
FONDO PIZZOFALCONE





LE

PETIT PRODUCTEUR

FRANÇAIS.

On souscrit aussi pour les cinq ouvrages qui forment la collection du *Petit Producteur*, à

Aix, chez Aubin. — Terris. — Reynier. — Pontier.
Amiens, Allo.
Angers, Fourrier-Mame.
Arras, Topino.
Avignon, Séguin.
Bayonne, Gosse.
Besançon, Deis. — Bintot.
Bordeaux, Gassiot, fils aîné. — Mme. v^e^. Bergeret. — Lawalle.
Brest, Lefournier et Despérier.
Caen, Lecresne. — Mancel.
Calais, Leleux.
Châlons-sur-Marne, Pavier.
Clermont-Ferrand, Thibault-Landriot. — Aug. Veysset.
Dijon, Tussa. — Gaulart-Marin.
Dole, Joly.
Dunkerque, Mlles. Lorenzo.
La Rochelle, Pavie.
Le Havre, Chapelle. — Patry.
Lille, Vanackère. — Bronner-Bauvens. — Lefort.
Limoges, Ardent.
Lorient, Leroux-Cassart.
Lyon, Bohaire. — Perisse frères. — Targe.
Marseille, Camoin. — Mossy. — Chaix.
Metz, Thiel. — Devilly. — Husson.
Montauban, Laforgue. — Rhétoré.
Montpellier, Sevalle.
Nancy, Vincenot.
Nantes, Forest. — Busseuil jeune.
Nîmes, Pouchon.
Orléans, Monceau. — Huet-Perdoux.
Perpignan, Alzine. — Lasserre.
Poitiers, Barbier.
Rennes, Molliex. — Blouet.
Rouen, Frère aîné. — V^e^. Renault.
Sedan, Javeaux.
Saint-Étienne, Motte.
Saint-Omer, Devaux. — Courdenne.
Strasbourg, Levrault. — Février. — Treuttel et Würtz.
Toulon, Belluc. — Laurent.
Toulouse, Gallon. — Vieusseux. — Devers.
Tours, Mme.
Troyes, Laloy.
Valenciennes, Lemaître.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN,
Rue Racine, N°. 4, place de l'Odéon.

LE

PETIT PRODUCTEUR

FRANÇAIS;

PAR LE BARON CHARLES DUPIN,

MEMBRE DE L'INSTITUT.

TOME III.

LE PETIT FABRICANT FRANÇAIS.



PARIS.

BACHELIER, LIBRAIRE, Succr. DE Mme. Ve. COURCIER,

QUAI DES AUGUSTINS, No. 55.

1827.

PROSPECTUS

DU PETIT PRODUCTEUR.

L'ouvrage que je viens de publier sous le titre de *Forces productives et commerciales de la France*, se compose de deux grandes cartes et de deux volumes in-4°. Il coûte 25 fr. à Paris; ce qui le met hors de la portée des petits propriétaires et des petits industriels.

Il m'a semblé possible de résumer cet ouvrage et plusieurs autres que j'ai composés, en *cinq livrets*, où les idées les plus particulièrement utiles aux personnes les moins riches, se trouveront exposées.

Dans le *premier livret* je place le *petit tableau du progrès général de nos forces productives et commerciales*.

Dans le *second*, je résume les notions les plus utiles aux *petits propriétaires agriculteurs*.

Dans le *troisième*, je résume les notions les plus utiles aux petits *fabricants et aux artisans*.

Dans le *quatrième*, je résume les notions les plus utiles aux *petits commerçants*.

Dans le *cinquième*, je présente les notions les plus utiles *aux simples ouvriers*, pour les convaincre des avantages de l'instruction et des bonnes mœurs.

Chaque partie, formant un petit ouvrage *à part*, coûtera 75 centimes.

On peut SOUSCRIRE pour la collection ou pour un nombre quelconque d'exemplaires de chaque partie, *chez Bachelier, libraire, quai des Augustins,* et chez les libraires indiqués ci-dessus.

Quelques personnes ont manifesté le désir d'acheter en grand nombre ces petits volumes, pour les répandre dans les campagnes et dans les ateliers : *celui qui prendra cent exemplaires d'un volume ne les paiera que 50 centimes l'exemplaire.*

III.

LE
PETIT FABRICANT
FRANÇAIS;

PAR LE BARON CHARLES DUPIN,
MEMBRE DE L'INSTITUT.

AVIS AUX PRODUCTEURS,

PROPRIÉTAIRES, FABRICANTS ET COMMERÇANTS *.

ÉLECTEURS de . .	1823,	1827.	*Changem.*
Électeurs ayant 20 ans en 1789.	53,300	33,750	*Perte* 19,550
Électeurs n'ayant pas 20 ans en 1789. . .	46,700	56,250	*Gain* 9,550
Totalité des électeurs	100,000	90,000	*Dégr.* 10,000
Majorité pour l'ancienne génération.	6,600		
Majorité pour la nouvelle génération.		22,500	

Balance des majorités.

En 1823, l'ancienne génération l'emportait de. . . . . $6\frac{3}{5}$ pour cent.
En 1827, la nouvelle génération l'emporte de. . . . . 25 pour cent.
Mutation à l'avantage de la nouvelle génération en quatre ans. . $31\frac{3}{5}$ pour cent.

* Je prie instamment les propriétaires, les négociants, et les commerçants de la jeune génération, de relire attentivement le premier volume du *Petit Producteur*. Ils y verront démontrée avec soin, la majorité numérique à laquelle ils sont parvenus par les effets du temps, et les conséquences de cette majorité sur nos destinées politiques. Ce spectacle leur donnera la modération qu'inspirent la conscience de la force et la certitude de la supériorité.

AUX ÉLECTEURS

DE LA FRANCE.

ÉLECTEURS !

Avant que j'arrive au terme de la publication du *Petit Producteur*, un grand événement va s'accomplir.

Le 5 novembre, dit-on, dans trois jours, la chambre des députés sera dissoute.

Un appel sera fait à la France par la volonté du monarque, pour choisir de nouveaux mandataires, dignes de vous représenter, dignes de soutenir vos droits, de protéger vos intérêts.

Compatriotes électeurs, pour lesquels j'ai destiné mon *Petit Producteur*, propriétaires, fabricants, négociants, membres des petits colléges et même des grands, puissiez-vous être profondément pénétrés de l'importance et de la gravité du devoir que vous allez accomplir !

Choisissez des hommes qui connaissent et surtout qui chérissent les libertés et les prospérités du commerce, des fabriques, et de l'agriculture.

Choisissez des hommes qui chérissent l'instruction populaire ; car c'est la base de toutes les prospérités, et de la paix, et du bonheur.

Voyez plutôt les malheurs de l'ignorance populaire dans cette Espagne, en proie aux horreurs de la guerre civile ; et par une déception grossière, le sang versé pour rendre plus absolu, disent les imposteurs, un prince

et sur les sciences appliquées aux arts, 2 vol. in-8., 1825. 10 fr. 50 c.

On vend séparément :

IVe. discours. *Progrès des sciences et des arts de la Marine française, depuis la paix*, in-8°., 1820, 1 fr. 25 c.

VIe. discours. *Considérations sur les avantages de l'Industrie et des machines, en France et en Angleterre*, in-8°. 1821, 1 fr. 25 c.

VIIe. discours. *Influence du Commerce sur le savoir, sur la civilisation des peuples anciens, et sur leurs forces navales*, in-8°., 1822, 1 fr. 50 c.

Avantages sociaux d'un enseignement public appliqué à l'industrie, etc., 1824, 1 fr.

XIIe. discours. *Introduction d'un nouveau Cours de géométrie et de méchanique appliquées aux arts en faveur de la classe ouvrière*. Paris, in-8°., 1824, 1 fr. 50 c.

XIIIe. discours. *Résumé général des applications de géométrie du nouveau Cours*, etc. Paris, in-8°., 1825, 1 fr. 50 c.

XIVe. discours. *Résumé général des applications de méchanique, du nouveau Cours de méchanique*. Paris, in-8°., 1825, 1 fr. 50 c.

Développements de Géométrie, avec des applications à la stabilité des vaisseaux, aux déblais et remblais, au défilement, à l'optique, etc., pour faire suite à la Géométrie descriptive et à la Géométrie analytique de Gaspard Monge, in-4°., 1813, 15 fr.

Applications de Géométrie et de Méchanique à la Marine et aux Ponts et Chaussées, pour faire suite aux *Développements de Géométrie*, in-4°. Paris, 1822, 15 fr.

Essai historique sur les services et les travaux scientifiques de Gaspard Monge, in-8°. et in-4°., 1819, 4 f. 50 c. et 7 f. 50 c.

Rapport sur le Mémoire de M. Navier, sur les ponts suspendus, 1823, 1 fr.

Rapport fait à l'Académie des sciences, sur les avantages, sur les inconvénients et sur les dangers des machines à vapeur, dans les systèmes de simple, de moyenne et de haute pression, in-8°., 1823, 1 fr.

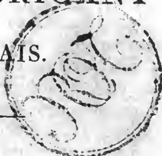
Analyse du tableau de l'architecture navale aux dix-huitième et dix-neuvième siècles, in-4°., 1815, 1 fr. 50 c.

Du rétablissement de l'Académie de marine, in-8°., 1815, 1 fr. 50 c.

LE

PETIT FABRICANT

FRANÇAIS.



D'après les évaluations approximatives que j'ai données dans mon ouvrage sur les *Forces productives et commerciales de la France*, voici quel est, en nombres ronds, le revenu brut du royaume.

Agriculture, 5 millards.

Fabrications, 2 milliards 500 millions.

Commerce, 1 millard 200 millions.

Par conséquent les produits dus aux fabrications des arts de toute espèce, équivalent à la moitié des productions agricoles; et les produits du commerce équivalent à la moitié des produits de l'agriculture.

D'après ce premier aperçu, beaucoup de gens vont s'empresser de conclure qu'il faut favoriser l'agriculture deux fois autant que les

fabrications, et les fabrications deux fois autant que le commerce; juger ainsi ce serait tomber dans une erreur bien grossière. Nous en montrerons plus tard le résultat. Disons seulement ici : Les fabricants ajoutent beaucoup par leurs travaux à la prospérité de l'agriculture; le commerce vivifie à la fois et les fabriques et l'agriculture; le commerce fait florir en même temps, l'agriculture et l'industrie.

En voyant le revenu brut de la France, surpasser huit millards sept cents millions de francs, on se récriera sur notre richesse.

Et moi, je me récrierai sur notre pauvreté.

Comment, dira-t-on, vous nous croyez pauvres avec huit milliards et plus de sept cent millions! Où croyez-vous donc que passent tous nos trésors?

C'est ici qu'on peut voir un petit usage de l'arithmétique, suffisant pour dissiper les fumées de notre orgueil, et changer cette idée d'opulence, en sentiment motivé de notre médiocrité. Huit millards sept cents millions, en ôtant la valeur des semences agricoles et la nourriture des animaux producteurs, ne nous laissent que huit milliards quatre cent millions. Otant un milliard quatre cent millions pour les impôts, les octrois, etc., perçus par l'état, les

administrationslocales, etc., etc., il reste sept milliards de francs, lesquels partagés entre trente-deux millions d'habitants, donnent seulement 219 francs : voilà la part de chacun.

Quand on a prélevé sur cette part, de quoi former celle des hommes qui possèdent des revenus considérables, il ne reste pas 180 francs par tête. Ainsi nous arrivons à ce triste résultat : dans l'état actuel de la France, la part du revenu de ceux qui n'ont d'autres ressources que leurs bras pour travailler, ne s'élève pas à 50 centimes par journée moyenne, homme, femme et enfants compris !...

Qu'on s'étonne après cela de l'immense misère qui pèse sur une si grande partie de la population française. Pouvons-nous alléger cette misère? Pouvons-nous améliorer le sort de ceux qu'elle afflige? et donner de l'opulence à ceux qui déjà possèdent la simple aisance? Je le crois, et je consacre à cet objet mon *Petit Producteur*.

J'ai présenté mes vues pour améliorer le sort des petits propriétaires agriculteurs. A présent je viens au petit fabricant; bientôt je m'occuperai du petit commerçant, et je finirai par l'ouvrier et l'ouvrière.

Sur deux millions cinq cent mille familles adonnées aux fabrications et au commerce, il n'y en a pas vingt mille qui possèdent chacune plus de cent mille francs employés comme capitaux dans l'industrie. Nos livrets relatifs au petit fabricant, au petit commerçant et à l'ouvrier, concernent donc directement plus de deux millions quatre cent quatre-vingt mille familles. Voyons par quels moyens nous pourrons améliorer le sort de cette importante partie de notre population.

Sous le nom de petit fabricant, nous n'entendons pas seulement tout individu qui possède une *petite fabrique*. Nous y comprenons tout individu qui possède un atelier, une boutique, où il travaille et fait travailler des compagnons.

Ainsi le chapelier, le cordonnier, le tailleur, qui possèdent une boutique, sont des petits fabricants. La prospérité de leur métier est fondée sur les mêmes principes que celle des métiers exercés dans les fabriques proprement dites. L'entrepreneur de bâtisse est un fabricant; le constructeur de bateaux, de navires, de chariots et de voitures est un fabricant.

Enfin, les gens de métier possesseurs d'un atelier et d'un petit capital industriel quel-

conque, appliqué à la fabrication, sont tous compris dans la classe des petits fabricants, et notre livret leur est à tous destiné.

Avant la révolution, les états qu'exercent les petits fabricants étaient méprisés par les classes de la société qui vivent sans rien fabriquer, ou qui, pour parler plus exactement, vivent par le bienfait des fabrications d'autrui.

Ce préjugé barbare diminue de plus en plus. La charte même assure l'égalité des droits de tous les Français, quelle que soit leur industrie. Elle distingue encore honorifiquement quelques classes, mais n'en déshonore aucune.

Un petit fabricant, un petit commerçant, s'ils paient cent écus d'impôts, sont électeurs et jurés; tandis que le petit hobereau, le petit noblet et le petit bourgeois, qui payent 299 fr., ne peuvent pas jouir de ces honorables droits.

Autrefois un noble homme dérogeait, c'est-à-dire était censé renoncer à sa noblesse, ou du moins *la souiller*, quand il se faisait *petit fabricant*.

Un fameux roi de France n'a, dit-on, jamais de sa vie, adressé la parole à un individu qui fût petit fabricant, petit commerçant ou petit artisan, c'est-à-dire, dans le style des siècles passés, qui fût un vilain.

Aujourd'hui le roi de France entre chez un petit fabricant; il y voit un métier à faire des cardes, ou pour mieux dire un métier à faire vivre une famille ; il en tourne la manivelle et fait lui-même une carde.

Honneur à S. M. le Roi de France, qui a voulu se montrer, une fois dans sa vie, *petit fabricant!* Qui, maintenant, osera dire que le bourgeois déroge, que le noble déroge et que le hobereau déroge, en tournant ou faisant tourner la manivelle?...

Sire, votre royale main ne s'est pas moins illustrée en tournant la manivelle, que celle du puissant Empereur de la Chine en poussant la charrue : j'ose exprimer à Votre Majesté la reconnaissance de tous les petits fabricants, et celle de tous les sages.

Aujourd'hui la noblesse ne *déroge* que quand elle se rend *infâme* par des vices, ou *coupable* par des crimes : dans le premier cas, elle est punie par le mépris public; dans le second, par la loi, sans privilége pour la naissance ni le rang. Bénissons la sagesse des lois qui donnent force à ces idées : bénissez-la surtout, petits fabricants, vous dont elle assure les droits et protége l'honneur. Dans tous les temps, dans tous les cas, défendez par vos

suffrages et par votre courage les institutions auxquelles vous devez ces bienfaits : la patrie vous en conjure par ma voix.

Si vous faites ainsi, vous conserverez ce qu'a d'avantageux, de flatteur, d'honorable votre nouveau rang dans la société. Si non, vous redescendrez au rang abject de *vilains*, comme avant la révolution ; et vous y redescendrez avec d'autant plus de honte que vous-mêmes aurez donné les mains pour vous ravaler dans un état dégradé, et devenir esclaves méprisés.

Le bonheur de votre existence sociale étant assuré, *si vous voulez qu'il le soit*, songeons à votre bien-être physique.

Ce n'est pas chose facile, pour un petit fabricant, que de maintenir la prospérité de son industrie, à travers toutes les vicissitudes que présentent les mouvements de la richesse.

Tantôt la surabondance des moissons fait tomber à si vil prix les produits de la terre, que l'agriculteur trouve à peine ce qu'il faut pour couvrir ses frais. Alors il épargne sur sa dépense. Il comptait cette année acheter un chapeau neuf ainsi qu'un habit neuf ; il ne les achètera que l'année prochaine. Le chapelier, le tisserand, le tailleur n'auront plus à fabriquer son chapeau, son drap, son habit ;

l'ouvrage leur manquera, et ils partageront la détresse de l'agriculture.

Tantôt la disette des produits de la terre se fera durement sentir; les pauvres ouvriers, les petits ménages verront tous leurs salaires et leurs modiques bénéfices absorbés pour se procurer du pain. Ils n'auront plus de quoi s'acheter, non-seulement des habits et des chapeaux, mais des bas et des souliers ou des sabots. Alors l'ouvrage va manquer, non-seulement au tailleur, au chapelier, au tisserand, mais au cordonnier, au sabotier, au faiseur de bas, etc. Ainsi la misère de l'ouvrier retombe sur le petit fabricant, de même qu'elle retombe sur le petit marchand.

De là resulte une première conséquence bien remarquable et bien heureuse.

Pour que le petit fabricant prospère, il faut que le laboureur prospère, il faut que l'ouvrier prospère, et que le marchand prospère.

Le petit fabricant ne doit donc pas voir avec un œil d'envie le bien-être des autres classes laborieuses : au contraire, son propre bien-être ne peut résulter que du bien-être de toute la société. Ainsi le petit fabricant doit aimer la prospérité de tout le pays, de toute la patrie ; ne fût-ce que par amour de soi-même.

Il ne doit jamais dire en parlant du malheur d'autrui, que m'importe! car il y a toujours malheur pour lui dans la souffrance de ses concitoyens. Il ne doit pas dire, quand nos lois sont en danger, quand nos institutions sont menacées, que m'importe! car il y a malheur pour lui dans tous les malheurs de la patrie; et danger pour son bien-être, sa considération, son honneur, dans les dangers de ces lois, de ces institutions qui lui garantissent de plus beaux droits, un meilleur rang social, qu'en Autriche, en Maroc, en Espagne, en Russie; pays moins heureux par les lois que notre pays.

Ajoutons, avec une égale vérité, que la prospérité du petit fabricant contribue puissamment à la prospérité de toutes les autres classes de la société. Le petit fabricant ajoute prodigieusement au bien-être du petit propriétaire dont il achète les produits pour leur faire prendre une valeur nouvelle, en leur donnant une nouvelle utilité; il donne au petit commerçant une foule de produits que celui-ci transporte, échange ou débite; en même temps qu'il achète au petit commerçant une foule de matières premières, d'instruments et d'outils.

Ami lecteur, avez-vous jamais visité Saint-Étienne en Forez, ou Saint-Quentin en Picar-

die, ou Tarare en Lyonnais, ou Mulhoûse en Alsace, ou Bolbec en Normandie? C'est le pays des petits fabricants; ils y ont fait fortune par le travail, et l'ordre, et l'économie. En faisant cette fortune, ils ont enrichi tous les propriétaires du pays. Les revenus de la terre ont doublé de valeur; les cultivateurs, poussés par les petits fabricants, ont par degrés quitté leurs vieilles routines, pour ces bonnes améliorations dont nous avons donné l'idée dans notre *Petit Propriétaire.* Les marchands n'ont pas moins gagné que les propriétaires, à vendre tous les nouveaux produits de St.-Quentin, de St-Etienne, de Tarare, de Mulhouse et de Bolbec. Ainsi l'expérience appuie la raison, pour convaincre les hommes qui savent voir ce qui frappe leurs regards: chose moins facile et plus rare qu'on ne pense.

Il ne faut donc pas qu'il existe aucune basse jalousie entre le petit propriétaire agriculteur, le petit fabricant et le petit commerçant; chacun d'eux est nécessaire à la prospérité des deux autres. Tous trois sont les associés de la grande fabrique qu'on appelle la patrie, et qui travaille pour la nourriture, le bien-être et le bon ordre de tous ses enfants, également chéris, également protégés par la loi.

Le petit fabricant peut éprouver bien des revers, comme on vient de le voir, par l'effet des pertes qu'essuient le petit propriétaire et le petit commerçant. Il peut en éprouver par ses propres fautes, et voilà surtout celles qu'il doit s'efforcer d'éviter.

Une admirable vérité, c'est qu'*il n'est pas un vice du cœur humain qui ne soit pernicieux pour les intérêts du petit fabricant, et pas une vertu qui ne lui soit utile.* Si l'on pouvait faire une histoire fidèle de toutes les ruines éprouvées par les petits fabricants, on verrait que plus des trois quarts sont dues à quelques vices, à quelque défaut de caractère.

Il est au centre de la France un canton favorisé de la nature. On y trouve une terre fertile arrosée par de belles eaux, dont les chutes nombreuses font aller beaucoup de moulins et servent à beaucoup d'usines. En peu d'années, ce pays s'était couvert d'ateliers. Chacun pouvait y subsister, malgré l'accroissement de la population. On produisait beaucoup, mais on consommait en proportion; ce qui faisait aller le commerce. Les terres avaient triplé de valeur; les petits fabricants étaient tous à leur aise, et les petits marchands faisaient bien leurs affaires : c'était un spectacle plein de charmes.

Peu à peu les fabriques et les boutiques sont tombées en des mains moins prudentes, moins probes, moins laborieuses. Des enfants orgueilleux et dissipés ont remplacé des pères prudents et rangés. Ces pères auraient tort de s'en plaindre, puisque cela tient à la sotte éducation qu'ils ont eu la vanité de donner à leurs enfants : nous reviendrons sur cet objet capital.

Par suite de cette faute, la ruine des petites fabriques a commencé ; celle du petit commerce a suivi. Les biens sont retombés au-dessous même de l'ancien prix. On a vu des terres en friche, des moulins tombant en ruines, des ateliers déserts, des boutiques fermées, et le pays a paru comme un endroit ravagé par la guerre.

Tel était l'état du canton lors qu'un de mes amis, petit fabricant, très-expert, résolut d'y venir avec sa famille et conçut le projet de rendre ce pays à la prospérité.

En terminant mon *Petit Propriétaire* j'ai présenté, dans la personne du sage Oberlin, le modèle du bon pasteur et de l'homme des champs, qui devient le bienfaiteur de tout un canton. J'ai raconté fidèlement ce que j'ai pu recueillir, et ce petit tableau laissera certaine-

ment une impression fructueuse dans les bons cœurs et dans les âmes élevées.

Il faut que je présente aussi le portrait d'un petit fabricant dont la conduite et les principes me semblent, à tous égards, dignes d'être offerts en exemple. Mais je ne puis pas le désigner sous son nom; parce qu'il vit encore, et qu'il est toujours dans la fabrication. Il prétend que rien ne fait tort au petit fabricant, comme de vouloir être distingué par autre chose que par la bonté de ses produits.

Prenant un nom supposé j'appellerai donc M. Lerond mon petit fabricant. Si les habitants de sa petite ville, qu'il a tant obligés, et si les nombreuses pratiques qu'il satisfait si bien, le reconnaissent à ses qualités, à son bon cœur, je prierai mon ancien ami de ne pas m'en faire un reproche.

M. Lerond est un homme tout uni dans ses manières, tout simple dans son aspect; sa physionomie ouverte et franche vous dispose à la confiance. Comme il n'est pas ambitieux, ni méticuleux, les soucis fuient sa pensée; ce qui donne je ne sais quoi de confiant à ses manières, et de riant à son visage; la vertu respire dans ses traits; des affections généreuses ont fait prendre à sa physionomie une em-

preinte avenante et douce. Sa probité, sa bonté tiennent ce que promet sa physionomie, et son langage est toujours d'accord avec sa conscience. Aussi, dans les pays qu'il fréquente ou qu'il habite, quand on veut affirmer quelque chose, un peu plus fort que par serment, on vous dit : cela est sûr comme la parole de Lerond.

M. Lerond fait peu de bruit ; mais c'est l'homme le plus actif du pays. Il accomplit chaque année vingt voyages de 25 à 30 lieues. Comme il visite ses ateliers au moment même de son départ et de son arrivée, l'on ne s'aperçoit pas chez lui qu'il s'est absenté ; le reste de la ville apprend son départ à son retour.

L'on sait qu'il vend en conscience ; aussi l'on achète avec lui sans marchander, chose que d'ailleurs il ne permet pas. Quand il veut acheter, il examine attentivement la marchandise, se recueille un instant, dit son prix, prend la chose, si on la lui laisse, et la rejette aussitôt qu'on marchande : on dirait un négociant de Hollande ou d'Angleterre. Il conclurait comme eux vingt affaires en une heure, fût-il question de cent mille fr. pour chacune.

Cette conduite de M. Lerond lui donne dans le commerce une estime prodigieuse,

même aux yeux des fripons qui se conduisent tout différemment. Son crédit fait sa richesse, et l'a soutenu dans les temps difficiles où, par suite du malaise général, son commerce avait souffert. Ses correspondants l'ont sçu et tous sont venus à son aide; comme il était venu lui-même au secours de beaucoup d'entr'eux.

Expliquons maintenant de quelle manière M. le Rond a fait l'acquisition de sa manufacture; *d'un premier achat bien ou mal fait, et bien ou mal proportionné aux moyens d'un acquéreur, dépend souvent la fortune ou la ruine de cet acquéreur.* M. Lerond s'y prit avec une prudence qui devrait servir de modèle à tous les petits fabricants et même aux grands. Il commença par examiner, pour l'endroit où se trouvait l'usine qu'il voulait acquérir, le prix du travail et le prix des matières premières, la possibilité de se les procurer dans les diverses saisons de l'année; le nombre, la bonté, la cherté des voies de communication avec les principaux centres de commerce et de consommation. Ces premières données lui permirent de calculer, le prix auquel il devait faire ses fabrications, le prix qu'il pouvait mettre à l'usine dont il supputait le travail, et le bénéfice raisonnable qu'il devait espérer.

De telles précautions sont très sages; car des hommes industrieux, actifs, expérimentés, pour avoir commis la seule faute de placer leurs fabriques dans une localité peu favorable, ont perdu tout le fruit de leur travail et de leur talent.

M. Lerond, satisfait par ses calculs préliminaire, vit qu'il serait avantageusement placé, s'il acquiérait la fabrique dont on lui proposait l'achat, et qu'il n'avait pas voulu regarder d'avance, de peur de se laisser tenter.

Cette fabrique est située près d'un cours d'eau, qui traverse, avons-nous dit, un bon territoire. Le premier possesseur, au lieu de se déterminer par les calculs dont nous venons d'indiquer la nature, s'était laissé prendre à la magnificence du site, à la beauté des alentours. Il avait commencé par se bâtir un pavillon délicieux, qu'il avait mis en harmonie avec un jardin dont la culture pittoresque lui prenait un tiers de son temps. Il avait voulu que l'architecture de ses ateliers ne déparât point le style de son élégante habitation. Il eut le malheur de prendre l'architecte à réputation, qui se chargeait d'atténuer à juste prix les fortunes du département, et quand il fallut payer les dépenses de bâtisse, il ne

resta plus rien pour faire aller la fabrique. Tous ces beaux ornements d'architecture, qui réjouissaient peut-être quelques frivoles voyageurs, ne servaient de rien pour la production ; aussi furent-ils comptés pour rien, quand il s'agit de vendre la fabrique. Voilà comment une usine de quatre-vingt mille francs ne put être vendue moitié de ce prix.

Le propriétaire commença par faire voir son habitation, meublée dans un goût tout-à-fait moderne. Mais, l'ameublement primitif étant au-dessus des moyens du maître, on n'avait pas pu compléter avec un luxe pareil, tous les objets nécessaires à l'intérieur; le faste brillait à côté de la misère ; et, comme on n'apportait pas le plus grand soin à l'entretien d'une foule d'objets dont la fragilité résistait mal aux rudes mouvements des domestiques de la campagne, on voyait partout des ébréchures, des cassures et des malpropretés, qui faisaient paraître encore plus absurde l'ostentation du propriétaire. « Vos meubles sont trop délicats et trop fragiles; ils ne sont pas en assez bon état pour me convenir, dit M. Le-Rond ; je les trouve d'ailleurs au-dessus du train de maison que je puis tenir. Ainsi, vous en ferez ce que vous voudrez : je les refuse. »

Il fallut que le vaniteux propriétaire s'humiliât au point de céder à vil prix, au brocanteur de la ville voisine, tout ce clinquant d'ameublement, sur lequel il avait tant compté, pour jeter de la poudre aux yeux des marchands qui devaient achalander sa fabrique.

Le propriétaire voulut ensuite conduire le bon M. Lerond, dans les jolis détours de son jardin anglais, de son boulingrin, de son île factice, de ses deux ponts chinois et des pièces d'eau qu'il avait créées. M. Lerond refusa de voir ces objets, parce que de telles futilités, dit-il, ne servent de rien à la fabrication.

Vingt fois notre vendeur d'usine fut sur le point de dire à M. Lerond : vous n'êtes pas digne d'acheter les créations d'un homme de goût tel que moi ! Mais l'homme de goût avait absolument besoin d'argent pour payer des billets sur le point d'être protestés ; il se contint, et fut trop heureux de trouver un acheteur qui pût payer comptant, comme M. Lerond.

Le vendeur de manufacture était un homme dans la fleur de l'âge, ayant les manières les plus distinguées, parlant avec pureté, s'exprimant en termes choisis et figurant au mieux dans un salon. On avait soigné son éducation ; on l'avait tenu douze ans dans les pensionnats

universitaires, et dans les colléges royaux; on ne s'était pas contenté qu'il apprît le latin pour goûter Virgile et savourer Cicéron; on avait voulu qu'il connût les éléments de la langue grecque, attendu que des auteurs aimables qu'on appelle, je crois, Anacréon et Théocrite, ont écrit dans cette langue des choses délicieuses qui donnent de l'aménité aux mœurs d'un jeune industriel : voilà quelle était la partie solide de son éducation. On avait bien voulu lui faire apprendre un peu d'arithmétique, au sortir de sa rhétorique ; mais il préférait Horace. La géométrie lui paraissait insupportable auprès de Tibulle, et la méchanique lui semblait tout-à-fait bourgeoise en comparaison d'Ovide.

Quant aux arts d'agrément, on voulut que notre fabricant les apprît avec attention et maturité; on lui fit approfondir la danse, étudier sa voix et méditer le violon. Voilà comment, dès l'âge de vingt ans, il parut un jeune homme accompli parmi les industriels, et comment, dès l'âge de vingt-cinq, il se ruina.

Telles sont cependant les belles éducations que l'industrie française a la sottise de donner à ses enfants, disait M. Lerond, en traversant les bosquets qui conduisaient, du pavillon, à la fabrique en vente de l'élégant industriel !!!

Alors M. Lerond se promit solennellement qu'aucun de ses enfants, destinés à l'industrie, ne mettrait le pied dans les écoles où l'on montre à la jeunesse du dix-neuvième siècle les curiosités littéraires qui convenaient aux jeunes gens du quatorzième siècle, quand, au sortir de la barbarie, les écrits des anciens étaient pour nous les seuls monuments de la pensée des peuples civilisés.

M. Lerond fit bien, et ses enfants, loin de regarder en pitié leur père et sa petite fabrique, restèrent simples et bons comme lui, actifs comme lui, se rendirent habiles autant que lui dans l'art de connaître la réalité des hommes et des choses, et prospérèrent comme lui. Revenons à notre acquisition.

Dans la manufacture mise en vente, il y avait naguère deux grands ateliers en activité; mais l'un venait d'être brûlé, c'était une perte de vingt-cinq mille francs pour le moins: « J'espère, dit M. Lerond au vendeur infortuné, que vous aurez été sauvé de cette perte par une compagnie d'assurance? — Hélas! dit le vendeur en rougissant, combien de fois n'ai-je pas formé le projet d'assurer tout mon établissement; 40 francs chaque année m'auraient suffi pour assurer ma propriété de 80,000 fr.;

chaque jour je me promettais d'aller au bureau d'assurance, à la ville voisine. Je ne l'ai pas fait; j'ai perdu 20,000 francs au moment même où l'activité de mes ateliers était le plus nécessaire pour me tirer d'embarras, et me voilà maintenant obligé de vendre ma manufacture pour faire honneur à mes affaires. » M. Lerond, fortement frappé d'un si grand malheur, se promit de ne pas perdre un instant pour assurer cette fabrique après l'avoir acquise.

Quand M. Lerond entra dans l'atelier qui n'avait pas été consumé par l'incendie, un spectacle déplorable s'offrit à ses regards. Il n'y avait pas une machine en état de jouer; pas un outil qui ne fût rongé par la rouille ou gâté par quelque accident; rien n'était en ordre, rien n'était à sa place; une odeur nauséabonde soulevait le cœur, et s'échappait de tous les coins qu'on n'avait pas l'attention de nettoyer.

L'œil exercé de M. Lerond apprécia rapidement la valeur de ce matériel délabré, et le parti qu'on en pouvait tirer. Ensuite il examina soigneusement et à loisir le cours d'eau qui fournissait la force motrice à l'atelier. Il en mesura le volume et la vitesse, il mesura la hauteur de la chute. Il en conclut combien, valeur moyenne, le ruisseau permettait de faire

tomber de mètres cubes d'eau à un mètre de hauteur, en vingt-quatre heures : cela lui donna la *force* du ruisseau. Il trouva qu'elle égalait celle de 40 hommes qui tourneraient à la manivelle; c'était assez pour ses travaux. Il fut satisfait, à cet égard, et fit l'acquisition de l'établissement.

Ainsi pour opérer avec connaissance de cause un achat d'où dépendait sa propre fortune et le sort de sa famille, il fallut que M. Lerond fît un jaugeage et des calculs qui nécessitaient les connaissances de l'arithmétique, de la géométrie et de la méchanique; choses à quoi n'avait jamais songé notre amateur de latin, de danse et de violon.

L'accord conclu, M. Lerond paya comptant les trente mille francs à l'homme qui jadis possédait un capital de cent mille francs. Cet homme voulut créer une nouvelle fabrique qu'il ne sçut pas mieux monter que la première, et il finit par se ruiner complètement. Il n'eut d'autres ressources que d'entrer par protection dans le service des octrois où il tint un registre d'entrées et de sorties. Voilà toute l'application qu'il put faire de ses *bonnes-lettres*, acquises dans ce qu'on appelle par excellence, et je dirai mieux, par impertinence, *les bonnes études!*

M. Lerond s'empressa de simplifier son habitation. Le jardin anglais fut remplacé par un bon potager. On n'appela point le dispendieux architecte à célébrité; on mit les ateliers en bon état, sans prétention et sans luxe ; on répara tous les outils détériorés. Dix mille francs suffirent à ces dépenses. Ainsi, pour quarante mille francs, M. Lerond se vit possesseur d'une excellente fabrique qu'il mit sur-le-champ en activité, avec les vingt mille francs qui lui restaient.

L'un des deux ateliers était détruit; mais dans l'autre les machines et les métiers étaient installés sans intelligence et sans ordre ; et ne pouvaient suffire qu'à dix ouvriers. Un nouvel arrangement permit d'établir à l'aise quinze ouvriers dans ce même local.

Les vingt ouvriers employés auparavant, savoir : dix dans l'atelier brûlé, dix dans l'atelier restant, travaillaient à la journée ; ils étaient mal surveillés, et ne faisaient pas la moitié de l'ouvrage qu'on pouvait attendre d'un bon emploi de leur force et de leur dextérité.

Les quinze ouvriers de l'atelier restauré furent tous mis à leurs pièces, et bientôt ils firent plus d'ouvrage que vingt hommes qui

fainéantaient à la journée. Je reviendrai sur ce sujet, sans craindre de me répéter, parce qu'il s'agit d'une amélioration capitale pour la fortune des petits fabricants.

Nous allons maintenant visiter l'atelier de M. Lerond, établi dans toute sa perfection.

Nous entrons : quelle exquise propreté dans cet atelier! deux fois par jour il est nettoyé du haut en bas; c'est à la fin du travail, le matin et le soir. A la fin de chaque semaine, toutes les machines, les instruments, les outils sont passés en revue par le maître, comme les armes d'une régiment par le colonel. Dans cette revue, on remarque les objets qui ont besoin de quelque réparation; elle est exécutée dès le lundi. On remarque ceux qui ne sont plus d'un bon service; on les condamne, et sur-le-champ on les porte dans le réduit aux rebuts. Il faut que le cuivre, le fer, le bois de ces machines, de ces instruments, de ces outils soient toujours luisants, comme le marteau d'une porte flamande. Il en coûte sans doute un peu d'émeril, un peu de chiffons, et quelques heures de frottage; mais aussi l'humidité n'a pas le temps de pourrir les bois, et de rouiller les métaux.

M. Lerond a fait un petit calcul, d'après

lequel il résulte qu'avec cent francs employés à tenir en parfait état quatre mille francs d'outils qu'il possède, il les fait durer un tiers de plus que dans les autres boutiques. C'est un bénéfice considérable et c'est un ornement qui fait plaisir à voir.

Tous les outils sont rangés en ordre, avec des étiquettes à chaque place, portant le prix de l'outil et la date de l'achat. On a mis tant de goût dans cette disposition des outils, si luisants et si beaux, qu'on dirait une salle d'armes. Aussi, de six lieues à la ronde, on demande à M. Lerond la permission de voir son atelier, et quand une fois on l'a vu, on veut absolument avoir quelque chose qui ait été fait par les fameux ouvriers du bel atelier de M. Lerond.

Voilà pourtant à quoi sert de bien former ses ouvriers, de bien tenir ses outils, et d'avoir de la propreté!

Mais comment M. Lerond a-t-il pu former des ouvriers si supérieurs à ceux de tout le pays d'alentour? Je vous dirai d'après quels principes, à la fin de ce livret; je me borne maintenant à quelques indications principales.

Nous savons que M. Lerond compte quinze ouvriers sous ses ordres; il les a rendus ponctuels, réservés, attentifs, obéissants à l'atelier,

sages à la ville, et bons dans leur maison. Voici ce qu'il a fait pour y parvenir. Dans le commencement, quelques-uns voulaient se permettre de chômer deux jours par semaine, et même parfois trois jours, pour avoir le temps de mieux boire, et pour manger à loisir le gain des autres jours.

M. Lerond, sans pitié pour le vice, a chassé le plus mauvais sujet et le plus ivrogne, aux premiers lundi et mardi que cet ami de la débauche a passés dans la boisson.

Ce malheureux pour se venger osa menacer M. Lerond d'incendier sa manufacture. M. Lerond sans lui répondre le fait sortir à l'instant et lui montre une plaque toute neuve sur laquelle on venait d'écrire ces deux lettres : A. M.; c'était l'annonce de l'Assurance Mutuelle contre l'incendie ; institution si bienfaisante et si nécessaire à la sécurité des propriétaires.

« Si tu brûles ma manufacture et ma maison, par haine contre moi, tu n'auras pas rempli ton but, car *je suis assuré*, lui dit M. Lerond. Tu seras condamné à mort, et tu périras sur l'échafaud, comme un infâme. Apprends qu'un petit fabricant qui se respecte ne recule jamais devant la menace du crime. Si tu ne réformes pas tes penchants vicieux, tu mourras

de la main du bourreau, après avoir croupi dans les galères. »

M. Lerond prédisait juste. Le mauvais sujet, prenant de plus en plus le travail en haine, se fit voleur, pour subsister sans rien faire. Il commença par filouter, ce qui le fit emprisonner; puis il osa voler avec effraction, ce qui le fit aller au bagne. Il en sortit, mais on ne voulut pas l'employer, tant il inspirait d'horreur et d'effroi. Il vola de nouveau pour vivre, et finit par assassiner un vieillard qui résistait à la spoliation. Cela fit aller le brigand à l'échafaud.

L'exemple du premier fainéant chassé par M. Lerond, n'ayant pas suffi pour ramener tout le monde à l'ordre dans la nouvelle fabrique, la semaine suivante M. Lerond chassa le moins rangé des ouvriers après le mauvais sujet. Il a congédié coup sur coup quatre ouvriers sur quinze, et ne les a jamais repris, quoiqu'ils se crussent indispensables parce qu'ils travaillaient bien. Il les a remplacés par quatre jeunes apprentifs, honnêtes et robustes, qui bientôt sont devenus meilleurs ouvriers que les quatre ouvriers expulsés. Il a de la sorte établi solidement la réputation de sa fabrique.

Ce que M. Lerond a fait en petit dans son modeste atelier de campagne, un de nos plus

grands manufacturiers et de nos meilleurs citoyens, M. Benjamin Delessert l'a fait avec un plein succès, à la porte de Paris, à Passy, dans sa superbe raffinerie de sucre. C'est un exemple qui devrait attirer l'attention de tous les grands manufacturiers dans la capitale, et de tous les petits fabricants : *ils s'enrichiraient en faisant le bonheur de leurs ouvriers*. Nous le prouverons bientôt avec des chiffres.

Revenons à l'atelier de notre petit fabricant; on n'y entre comme ouvrier qu'avec une bonne renommée de probité; on n'y reste qu'avec une conduite irréprochable et beaucoup d'amour du travail. On s'y forme vîte, parce qu'on y travaille avec attention; cela fait jouir les ouvriers de l'établissement d'une réputation aussi méritée qu'avantageuse pour leur maître et pour eux-mêmes.

Quand un jeune ouvrier employé chez M. Lerond, se présente pour épouser quelque fille du canton : c'est un ouvrier de M. Lerond, disent le père et là mère, nous n'avons pas besoin de nous informer sur sa conduite; qu'il se fasse aimer par notre fille, et nous le prendrons pour gendre. Enfin n'oublions pas que les jeunes filles préfèrent les ouvriers de chez M. Lerond, parce qu'ils sont toujours pro-

pres sur eux, et qu'ils ont des façons honnêtes : tant les jeunes personnes ont d'amitié pour la civilisation.

M. Lerond m'a fait connaître un ouvrier qui ne pouvait obtenir la jolie fille d'un bon fermier, parce que le jeune homme n'était pas assez cossu, ni considéré dans le pays. L'amour qu'éprouvait ce jeune homme lui fit venir une heureuse idée ; il obtint d'être mis au nombre des ouvriers de notre petit fabricant, se distingua par sa conduite, devint contre-maître, sçut plaire, et finit par obtenir la main de la jolie fille du fermier richard.

M. Lerond n'ajoutait pas qu'il avait toujours quelques faveurs à répandre sur les jeunes ménages qui vivaient en bonne intelligence ; et qu'il trouvait toujours un moyen de bien placer leurs enfants dans son atelier ou dans ceux de ses correspondants ; mais je l'ai sçu par les habitants du canton.

Il fallait voir aussi comment l'excellente Mme Lerond prenait soin des bons ménages ; et comment elle savait remettre la paix dans les autres ; comment elle aidait les jeunes mères à défrayer la dépense des couches et payait les baptêmes. La jolie demoiselle Lerond travaillait toujours quelques pièces des plus utiles

pour les layettes. Elle montrait à lire aux jeunes apprenties; elle appelait cela ses récréations : elle agissait ainsi comme les bonnes et charmantes demoiselles de Mulhouse.

Avant que la famille de notre petit fabricant eut exercé son heureuse influence, les ouvriers de l'endroit, qui se trouve un peu reculé dans le fond des terres, étaient nonchalants et babillards. On ne les employait qu'à la journée; à chaque instant ils se reposaient pour faire la conversation, quand le maître n'était pas là; et toujours ils croyaient en avoir fait assez pour leur argent.

M. Lerond les mit à leurs pièces, en fixant les prix de la tâche sur le taux moyen du travail. Cela leur déplut d'abord, parce que c'était nouveau. Mais M. Lerond est si ferme qu'il n'y a pas moyen de le détourner d'une résolution qu'il a prise par raison.

D'abord les ouvriers ne travaillèrent pas beaucoup plus qu'à la journée; mais bientôt les occasions se présentèrent en foule pour leur faire désirer quelque argent.

Les garçons voulaient faire quelques présents à la jeune beauté qui charmait leur cœur; ils voulaient paraître bravement vêtus le dimanche, parce que cela plaît à celles qui

nous commandent par le besoin de plaire. Les gens mariés avaient toujours quelque meuble à fournir au ménage, quelques vêtements à donner aux enfants, quelques cadeaux à la bonne ménagère; il fallait de l'argent pour cela. Quelques heures bien appliquées au travail, augmentaient le produit de la tâche, et suffisaient à tout.

Par ces stimulants, les ouvriers de M. Lerond acquirent bientôt toute l'activité désirable, et finirent par gagner une fois autant que les journaliers du pays. Ils ne pouvaient pas dépenser leur argent à boire; M. Lerond les eut chassés. Ils l'employaient à s'acheter des habits moins grossiers que par le passé, un meilleur chapeau, du linge qui faisait plaisir à voir, et plus encore à porter.

Ils prirent soin de leurs vêtements aussitôt que ces vêtemens leur semblèrent en valoir la peine : cela les rendit propres sur eux et propres dans leur maison.

Quand ils se furent, comme on dit dans notre pays, habillés bravement, ils trouvèrent un peu nue leur maisonnette, qui n'avait qu'une table à demi rompue, trois escabelles avec un coffre pour les hardes, et la may pour mettre le pain.

Ils ont acheté par degrés six bonnes chaises empaillées, une armoire en bon noyer, une grande table de chêne, avec un beau miroir pour la ménagère, qui pousse vivement à rendre la maison cossue, et qui veut absolument qu'on finisse par avoir trois couverts d'argent sur la table; comme aux fermes de Normandie.

Là s'arrêtera leur luxe. Le bon M. Lerond s'est chargé de placer leurs économies, et bientôt il a trouvé l'excellent placement de *la Caisse d'épargne*, dont nous parlerons plus tard avec détails. Ces économies des ouvriers serviront dans leur vieillesse à leur procurer de quoi ne pas aller à l'hôpital.

Aussitôt que les ouvriers de M. Lerond eurent acquis de la réputation, chacun s'efforça de les débaucher. On y parvint pour plusieurs, dans les premiers temps; ce qui produisit un notable dommage à notre petit fabricant.

D'autres ouvriers, en devenant habiles, s'imaginèrent qu'ils brilleraient dans un atelier de Paris. Leur petit orgueil leur faisait croire qu'ils n'étaient pas faits pour croupir vulgairement au fond d'un atelier de province. Ils quittèrent leur pays natal, délaissèrent l'un son vieux père et l'autre sa bonne mère, pour aller dans la capitale où ils se débau-

chèrent, en se disant sans pudeur : l'*hôpital n'est pas fait pour les chiens, mais pour les bons ouvriers.* Vous verrez, ami lecteur, dans notre *Ouvrier français*, le tableau de cette dépravation, de cette misère, et les moyens d'y remédier dans Paris.

Par le penchant très-fâcheux qu'ont les meilleurs ouvriers des provinces d'aller travailler dans la capitale, l'industrie des départements reste dans l'enfance. Notre petit fabricant voulut parer à cet inconvénient ; afin d'y parvenir il résolut d'employer un moyen qu'il avait vu mettre en pratique par M. Davilliers, dans sa belle filature auprès de Gisors en Picardie, et par M. Frère-Jean dans sa grande fonderie de cuivre à Vienne en Dauphiné.

Il bâtit chaque année une petite maisonnette toute économique et jolie, d'après le modèle des maisonnettes ou *cottages* d'Angleterre, avec un petit jardin. Il loue cette maisonnette à bas prix à ses ouvriers, et finit par la leur vendre à très-bons termes. Ses ouvriers sont transformés de la sorte en petits propriétaires, qui s'attachent au sol, et forment une petite bourgade industrielle, dont notre fabricant se trouve être le patriarche et le magistrat naturel.

Donnons l'idée d'un service que M. Lerond veut rendre aux petits fabricants du voisinage.

Depuis quelques années les Anglais ont inventé des métiers méchaniques avec lesquels un seul ouvrier peut faire autant d'ouvrage que quatre hommes qui suivent l'ancienne méthode pour les étoffes au grand large, et que deux hommes pour les autres tissus. Cela rend la façon du tissage beaucoup moins chère et donne un grand avantage aux Anglais : cela même diminue la quantité de drap et de toile que nous pouvons vendre sur les marchés étrangers, en concurrence avec ces rivaux. Un tel mal est grave : il pèse à la fois sur l'agriculteur qui ne trouve plus à vendre la laine qu'il a tondue, le chanvre et le lin qu'il a récoltés; sur le petit fabricant de draps ou de toiles à qui l'ouvrage manque, et sur le commerçant qui trouve de moins en moins des commandes au dehors.

M. Lerond a résolu d'employer chaque année six à huit cents francs pour acheter deux métiers méchaniques. Il confiera ces deux métiers au tisserand le plus honnête de l'endroit, sans autre condition que d'en recevoir la valeur avec un dixième en sus, quand les bénéfices de la fabrication qu'elle doit pro-

duire, suffiront pour le paiement : il ne faudra pas pour cela plus de vingt mois ou deux ans.

Deux métiers ainsi donnés font la fortune d'un ouvrier et l'élèvent au rang de petit fabricant, lequel peut trouver ensuite, dans l'avantage de ses deux métiers méchaniques. le moyen de s'en procurer deux autres, puis quatre, etc., selon son intelligence et son activité.

Quand l'ouvrier n'aura que deux métiers, il fera tourner la manivelle par son apprentif, tandis que sa femme surveillera les fils de la chaine et de la navette volante., raccommodera les fils qui viendront à casser : occupation facile et peu fatigante.

Quand le tisserand aura quatre métiers ; ils les fera marcher tous avec un seul arbre mû par un âne {ou par un mulet. Un cheval lui suffira pour huit métiers, que lui, sa femme et ses deux enfants surveilleront. Alors il fera l'ouvrage de trente-deux tisserands, parce que chaque métier a la vîtesse de deux métiers anciens, dont chacun exigeait deux personnes. Voilà donc une famille de tisserands qui fera le travail de seize anciens métiers ; la voilà sûre de son aisance.

La toile ainsi que le drap va devenir à très-bon marché ; son usage augmentera ; on en

fera beaucoup plus pour la France et pour l'étranger, ce qui empêchera la diminution du nombre des familles employées au tissage, quoique ces familles fassent plus de travail.

Les premières machines construítes pour tisser les draps sont encore chères et peu parfaites. On les perfectionnera. On les rendra par degrés plus commodes, plus régulières et moins coûteuses : c'est encore un bénéfice pour le tisserand, et par contre-coup pour l'agriculteur et pour le commerçant. Tel est le bien que peut produire une seule application de la méchanique au tissage.

Mais il ne faut pas nous arrêter au drap et à la toile : le même principe peut servir à faire de bons métiers méchaniques pour tisser la soie, le coton, le duvet de chèvre, etc.

Demandons à la méchanique de varier les formes de ses métiers, pour les adapter aux dimensions des étoffes, à la nature des fils, à leur force, à leur nombre, à leur ténuité : la méchanique appliquée aux arts aura des réponses satisfaisantes à toutes ces demandes. Ces métiers travailleront plus vîte et plus régulièrement, parce qu'ils sont méchaniques et qu'on doit les exécuter avec une précision géométrique.

Ainsi nous aurons amené le plus heureux, le plus vaste changement dans l'industrie du tissage, objet de la plus haute importance pour les fabriques de Lyon, de Sedan, de Louviers, d'Elbeuf, de Nîmes, de Rouen, de Lisieux et d'une foule de campagnes, en Bretagne, en Picardie, en Flandre, etc.

Chaque petit fabricant, chaque petit commerçant, chaque petit propriétaire, peut concourir à cette révolution salutaire, en faisant l'avance de quelques métiers méchaniques aux bons ouvriers tisserands.

Je n'ai cité que cette amélioration immédiatement possible; il y en a bien d'autres à produire dès à présent et pour la petite et pour la grande industrie : étudions, nous dit M. Lerond, et nous les apprendrons.

A l'époque où M. Lerond introduisait dans sa modeste fabrique, les améliorations que nous venons d'énumérer, des gens oiseux et superficiels discutaient vivement pour savoir s'il est plus avantageux de n'avoir qu'un nombre limité de très-grandes manufactures et point de petites fabriques, ou point de grandes usines et beaucoup de petites. Il y avait même des personnes qui, suivant leur funeste habitude, réclamaient des lois d'exception pour

amener, par la force de l'autorité, ce qui n'était pas amené de soi-même par la simple nature des choses.

Il y avait bien quelques sages professeurs, qui recommandaient, avec d'excellents préceptes, de laisser en pleine liberté l'industrie des hommes se développer, sous une égale protection des lois. Chacun trouvait très-beaux de semblables préceptes, et ne se déterminait dans sa conduite que d'après ses passions et ses préjugés : car c'est ainsi que la plupart des hommes sont habitués à se conduire, en dépit de leur raison.

Une expérience remarquable a jeté quelque jour sur cette question importante.

Tout près de l'endroit où M. Lerond exerce son industrie, un homme très-riche est venu former une manufacture du même genre ; c'était à coup sûr une rivalité redoutable. Bien des gens présageaient déjà la ruine du petit fabricant ; les uns parce qu'ils désirent toujours la ruine des petits et la prospérité des grands ; les autres parce qu'ils ignoraient les ressources qu'un petit fabricant habile peut trouver dans son talent et dans son énergie.

Le chef de la grande manufacture n'était pas seulement un rival dangereux par sa ri-

chesse et son crédit ; il était ingénieux, actif, propre aux entreprises étendues, et digne en tout de sa haute fortune. Mais, pour conduire ses nombreux ateliers, il était obligé de se confier à des sous-ordres ; tous n'étaient pas également zélés, tous n'étaient pas également éclairés. Quand il s'en trouvait quelques-uns à qui la nature avait donné d'heureuses dispositions, aussitôt qu'ils avaient acquis de l'expérience aux dépens du maître, ils songeaient à le quitter, soit pour devenir chefs d'établissements, soit pour suivre d'autres manufacturiers, qui leur faisaient des offres séduisantes. Ajoutons que la femme et les enfants du gros fabricant dédaignaient le soin de la manufacture, et faisaient de la dépense pour la toilette, pour la table et pour mille plaisirs dispendieux.

Il n'en était pas ainsi chez le petit fabricant : homme, femme, enfants, tous étaient persuadés que sans efforts extraordinaires, ils ne pourraient jamais soutenir la concurrence contre le rival opulent. La mère tenait soigneusement le registre de toutes les recettes ; la fille, le registre de toutes les dépenses ; le dernier jour de chaque semaine, le fils présentait au père la balance des comptes. Le fils

tenait en outre un état spécial, en partie double, pour chaque espèce de fabrication, et calculait comparativement le bénéfice et la perte de chaque fabrication.

On tenait un compte particulier pour chaque machine importante et pour chaque classe d'outils, afin de pouvoir dire en tout temps, leur durée, leur valeur et le travail qu'ils servent à produire.

Toutes les personnes de la famille du petit fabricant appliquaient leurs soins, leur attention, leur vigilance à maintenir sans cesse le bon ordre et l'activité de l'établissement; chacun occupant avec avantage la place d'un employé, était censé recevoir un salaire dont on tenait registre à part : le montant de ces salaires suffisait à la dépense de la maison.

Ainsi le petit fabricant persuadait à sa famille qu'elle vivait réellement de son industrie personnelle : loin d'être humiliée par cette pensée, l'honnête et laborieuse famille se faisait honneur d'une telle démonstration.

Le gros fabricant l'emportait de beaucoup sur le petit par la puissance des machines, dont quelques-unes donnaient réellement des résultats prodigieux. Mais, si le grand tirait

un meilleur parti des machines, le petit tirait un meilleur parti des hommes.

Toutes les machines du gros fabricant n'étaient pas également bien choisies, toutes n'étaient pas également bien exécutées; au bout de quelque temps il y en avait même qui produisaient de la perte quand le commerce n'éprouvait aucun malheur : le détriment était bien plus grave quand le commerce languissait et qu'il fallait réduire l'étendue des travaux.

Le grand fabricant avait pour cent mille francs d'ateliers et pour cent mille francs de machines; il avait pour dix mille francs d'employés à l'année. Ces employés devaient être payés, que le travail fût actif ou non. En y comprenant les salaires d'ouvriers et les dépenses de matières, l'établissement exigeait, pour bien marcher, cent mille écus de capital circulant. Dans les bonnes années, le riche établissement pouvait fabriquer pour quatre cent mille francs qui donnaient quarante mille francs de produit net, tout entretien des machines, toute réparation des ateliers, en un mot, tous frais remboursés : c'était superbe.

Mais il y avait des années où l'on ne trouvait plus à confectionner que pour cent cinquante mille francs de produits. Si tout était

resté proportionnel, le grand manufacturier aurait encore obtenu quinze mille francs de bénéfice. Mais il lui fallait payer en sus de cette proportion la moitié de l'entretien des ateliers et des machines, et la moitié des dix mille francs d'employés fixes. Cela seul absorbait les quinze mille francs, et le gros fabricant se trouvait avoir confectionné pour cinquante mille écus de produits sans trouver *un sou de bénéfice.* Son ménage lui coûtait quinze à vingt mille francs par an; et madame ni mademoiselle n'auraient voulu, pour tout au monde, diminuer d'un centime cette dépense: l'une assurait gravement que cela nuirait au crédit de monsieur son mari, et l'autre à la considération de monsieur son papa!

Notre petit fabricant ne s'arrête pas à ces puérilités. Son matériel est assez sagement calculé pour ne pas le précipiter dans la ruine quand il faudra réduire de moitié les fabrications; son bénéfice diminue sans doute lorsque la vente diminue, mais ne s'anéantit pas avec l'effrayante rapidité des profits du riche manufacturier.

Il y a d'ailleurs une autre considération. Le gros fabricant a fait de si belles affaires, il a vendu si promptement, si facilement ses pro-

duits à de gros commerçants, qu'il a pris en souverain dégoût *les petites commandes*. Il a rebuté peu à peu les petits commerçants de tout le voisinage, qui sont revenus naturellement acheter chez leur égal le petit fabricant. Chacun d'eux n'apporte, il est vrai, que peu d'argent; mais ils sont nombreux, et cela fait compensation.

Le tableau fidèle d'une lutte d'industrie entre le grand et le petit fabricant suffit pour nous montrer que le dernier peut soutenir la concurrence avec le premier, surtout dans les temps de détresse. Dans les temps de prospérité, le grand fabricant a l'avantage, mais sans ruine pour le petit fabricant; parce que, dans les bons temps, tous les établissements bien menés, grands ou petits, trouvent à vivre. J'avoue que je suis heureux de voir sur ce point la vérité d'accord avec le vœu de mon cœur.

On nous cite mal à propos la Grande-Bretagne, pour nous faire accroire que la petite fabrication ne peut pas soutenir la concurrence contre la grande. Je m'en suis convaincu souvent dans les six mille lieues que j'ai parcourues soit en Angleterre, soit en Écosse. J'ai trouvé dans tous les genres que le plus grand nombre des manufacturiers considérables

n'avaient été dans le principe que de petits, de très-petits fabricants. Arkwright, l'inventeur des métiers à filer le coton, sortit de sa boutique de perruquier pour fonder à grand'-peine ces métiers qui l'ont rendu millionnaire. James Watt, l'inventeur des machines à vapeur, a commencé par être petit fabricant et raccommodeur d'instruments de mathématiques; et dans le cours de sa carrière, il est devenu si grand fabricant, qu'il a construit une totalité de machines à vapeur équivalente à la force de deux millions d'hommes qui tourneraient du matin au soir à la manivelle. Maudslay, l'un des plus habiles fabricants de machines que possède aujourd'hui la ville de Londres, cet industriel dont le magnifique atelier vaut plus d'un million, a commencé par être un tout petit fabricant d'objets en fer.

Le célèbre J. Rennie, qui dans sa vie a fait exécuter pour plusieurs centaines de millions de canaux, de ponts, de bassins et d'arsenaux, a commencé par être un petit fabricant de roues de moulin.

Vous voyez donc qu'en Angleterre la petite industrie peut soutenir la concurrence avec la grande, et la soutenir au point de faire promptement une immense fortune,

quand le petit fabricant est à la fois habile, actif et prudent. Voilà la vérité consolante qu'il faut présenter au petit fabricant, afin qu'il prenne courage et qu'il compte plus sur ses qualités personnelles, et sur son instruction, que sur tous les capitaux de la terre. Cela est vrai pour l'industrie de la France, comme pour l'industrie de l'Angleterre.

Dans nôtre patrie, aujourd'hui même, le plus célèbre et le plus opulent de nos grands manufacturiers, qui fait aller de front douze fabriques dans les Ardennes, la Champagne, la Normandie, la Picardie; et près de Paris, M. Ternaux m'a dit lui-même avec un juste orgueil : « A la mort de ma mère, j'étais l'aîné de sept enfants, et je n'avais que 73 fr. pour capital industriel. » A coup sûr, M. Ternaux était alors le plus petit fabricant de la France; mais il avait le crédit d'une probité héréditaire, le génie des manufactures, une activité infatigable : il a fait une première fois sa fortune. La révolution l'a ruiné par des spoliations; il est redevenu petit fabricant; et de rechef il a fait sa fortune. Et voilà l'homme aux 73 fr., devenu, par son travail, le plus grand fabricant du royaume : il fait vivre six mille ouvriers. Ce qui l'honore encore plus que

la fortune acquise par ses talents industriels, c'est le noble désintéressement avec lequel il a repoussé depuis la restauration tout rétablissement de maîtrises, qui pourtant auraient été fort à son avantage. Elles auraient augmenté ses ventes annuelles de trois à quatre cent mille francs; mais il s'est rappelé qu'il avait été très-petit fabricant, et, devenu riche, il a toujours pris le parti du pauvre. Voilà ce qui le rend cher à ses vrais amis.

Bien convaincus par les faits que nous venons d'exposer, repoussons avec indignation cette espèce de féodaux industriels qui se révoltent à la pensée qu'un petit fabricant puisse le disputer avec un grand et soutenir la concurrence. Vous avez à présent des faits à leur opposer, s'ils vous répètent encore, comme ils l'ont fait jusqu'à ce jour, que la supériorité de l'industrie britannique tient uniquement à la prépondérance de ses grands fabricants. Ils vont jusqu'à souhaiter de voir un certain nombre de nos riches manufacturiers devenir plus riches encore aux dépens des petits : de même qu'ils souhaitent de voir un certain nombre de grands propriétaires envahir tout le territoire, et réduire les petits propriétaires à vendre leur patrimoine pour devenir simples

artisans ou simples laboureurs, fermiers ou journaliers : ils ont soif de la sueur des prolétaires.

Faisons prospérer les petits fabricants, et les petits propriétaires, et les petits commerçants ; pour cela donnons-leur le besoin, le désir de s'instruire, de cultiver leur intelligence et d'exercer leur raison. Soyons sûrs que parmi ces hommes laborieux, ceux auxquels la nature aura donné de rares facultés, obtiendront des succès dignes de leur mérite : la fortune sera le prix de leur talent et de leur activité. Ainsi la grande propriété, la grande fabrication, le grand commerce, se formeront par l'accroissement naturel des fortunes de ce qu'il y aura de plus habile dans la petite propriété, la petite fabrication et le petit commerce.

Laissons donc à la concurrence un champ aussi libre que possible. Ne demandons pas aux lois des privilèges en faveur de la richesse; car nous n'achèterions ces privilèges pour un petit nombre d'hommes, qu'en jetant les autres dans la pauvreté. Nous ne voulions pour le propriétaire, ni majorats, ni substitutions; nous ne voulons pour le fabricant, ni maîtrises, ni jurandes; nous ne voudrons pour le commerçant, ni monopole, ni prohibitions.

En un mot, partout, au lieu de chercher à produire des résultats sociaux par des obstacles, des interdictions, des dénis de justice, cherchons le bien de l'état social dans le bonheur qui résulte de la liberté du travail et de l'égalité dans les droits. Nous ne diviserons pas la société en deux castes ennemies, l'une composée d'opprimants, l'autre d'opprimés.

Pour maintenir cette heureuse équité dans l'état social, nous n'aurons pas de bouleversements à produire, de révolutions à désirer; il nous suffira de jouir des bienfaits qui nous sont garantis par la loi fondamentale sous laquelle nous avons le bonheur de vivre. Vainement on voudrait renverser cette loi, cette Charte chérie et révérée. Vainement on s'efforcerait, par des menées souterraines, de la saper dans ses fondements. Elle triomphera comme a triomphé la grande Charte d'Angleterre : cette grande Charte, quarante-deux fois jurée, parce qu'elle avait été quarante et une fois violée, et néanmoins subsistante encore, après huit siècles d'existence, pour le bonheur et la prospérité du peuple dont elle assure la grandeur.

Revenons aux travaux de notre petit fabricant, M. Lerond, et suivons-le dans ses idées

d'amélioration. Il reçut, à cet égard, un exemple dont il faut ici consigner le souvenir.

Il lui vint un jour une commande de M. le duc de Larochefoucauld, qu'on aurait pris pour un autre Lerond, à la gloire près de son illustre nom. Il se rendit chez ce bienfaiteur des hommes, à Liancourt, en Picardie. En un quart d'heure d'entretien, le duc eut reconnu la capacité de notre petit fabricant, goûté ses vues de perfectionnement et de moralité. « Monsieur Lerond, dit le célèbre » de Larochefoucauld, je vous prie de me re» garder comme votre ami ; vous m'aiderez à » faire quelque bien pour nos bons ouvriers : » c'est notre devoir à nous autres petits fabri» cants. » Alors le duc mena M. Lerond voir ses beaux établissements d'industrie, sa filature, sa fabrique de cardes, la première établie en France, etc.

Chemin faisant, ils furent rencontrés par deux ouvriers, l'un ancien, et l'autre tout jeune encore. L'homme fait, excellent ouvrier, apportait vingt francs ; c'étaient les économies d'un mois de son travail. Le jeune compagnon apportait dix francs, qu'il avait mis trois mois à recueillir. « Monsieur le duc, dit le jeune homme avec un sentiment de

bonheur qui perçait sur son visage ouvert et riant, voilà ma première économie, et je prends la liberté de vous prier de la mettre à la Caisse d'épargnes, comme vous voulez bien le faire pour tous nos camarades ouvriers. » Afin d'encourager le bon jeune homme, le duc ajouta dix autres francs à cette première économie. « Voilà, mon ami, le premier fonds qui servira pour t'établir en boutique, si tu deviens quelque jour un excellent ouvrier. »

Chemin faisant, le duc fit connaître à M. Lerond la nature de la Caisse d'épargnes, son administration gratuite par de généreux citoyens; ses bons effets sur la classe ouvrière, et ses admirables résultats depuis sa fondation à Paris; enfin l'heureuse institution de semblables Caisses, à Lyon, au Havre, à Metz, etc.

M. Lerond, dont la nature est positive et calculante, ne se laisse guère prendre à l'enthousiasme. Mais, quand il vit ce bon duc, qui vécut sous quatre rois, aimé de deux, révéré de tous, et sans pour cela devenir plus fier; toujours pensant au bien-être du peuple, et produisant ce bien-être; quand il vit quel respect entourait l'illustre vieillard, quand il vit sur la figure des anciens, des hommes de moyen âge et des jeunes garçons,

et des mères, et des filles, l'expression de la reconnaissance et du dévouement, enfin toute une population rendue heureuse par la bienfaisance appliquée à l'industrie, notre ami Lerond n'y tint pas, et serrant la main du bon duc, à le faire crier, il lui dit avec une voix qui partait du fond de l'âme : « Vous êtes bien le plus fameux petit fabri-» cant que j'aie vu de ma vie ! Je ne sais pas » suffisamment m'exprimer pour vous dire ce » que je pense ; mais votre exemple est là dans » mon cœur, et, quand je raconterai à ma » femme, à mes enfans, à mes ouvriers, les » services que vous rendez à l'humanité, j'au-» rai de quoi leur faire cent fois plus aimer » le bon ordre et la vertu. » Ces exemples ont fructifié.

Par de bonnes leçons et de bons modèles, M. Lerond parvint à rendre heureux et prévoyants les ouvriers qu'il a rendus sages et laborieux. Il n'a pas eu besoin pour cela de leur faire de longs discours. Dans ses ateliers, on ne cause que quand la parole devient nécessaire pour commander, pour enseigner ou pour exécuter quelque chose ; chacun met tant d'action à sa tâche pour augmenter son bénéfice, qu'on n'a pas le temps de jaser.

J'ai vu beaucoup d'ateliers anglais également remarquables pour la propreté, l'ordre et le silence qui y régnaient ; je n'en ai pas vu qui pour ces diverses qualités fussent au dessus de l'atelier de M. Lerond. Les Français peuvent donc, sous ce point de vue, comme sous beaucoup d'autres, aussitôt qu'ils le voudront, surpasser les Anglais.

M. Lerond paie ses ouvriers un peu plus cher que dans tous les ateliers du même genre établis à dix lieues à la ronde : ce qui fait qu'on ne peut plus les lui débaucher. Néanmoins, il fait toujours payer sa fabrication de 2 à 4 pour cent meilleur marché que ses concurrents ; et ses affaires sont dans l'état le plus prospère. Comment s'y prend il pour cela ?

Ses quinze ouvriers ne chômant jamais dans la semaine, lui donnent chacun 300 jours de travail ; en tout 4,500 journées.

Dans la fabrique voisine, il y a dix-huit ouvriers qui chôment régulièrement le dimanche et le lundi ; cela fait pour chacun 250 jours de travail et pour total 4,500 journées, comme chez M. Lerond.

Mais, pour la fabrique à dix-huit ouvriers, il faut dix-huit assortiments de métiers et d'outils ; il faut un atelier qui puisse contenir dix-

huit travailleurs et dix-huit établis ou métiers : voilà pour tous ces objets une dépense représentée par *dix-huit*, quand la dépense de M. Lerond est représentée par *quinze*. C'est 16 pour cent de différence.

Des ouvriers qui ne s'enivrent jamais sont plus robustes et toujours également disposés. Leurs nerfs, moins agités, ne finissent pas par faire trembler leurs mains ; ils deviennent de jour en jour meilleurs ouvriers, et ne cessent plus de bien travailler ; l'âge, il est vrai, diminue leur force, mais le temps ajoute à leur adresse ; et, comme ils sont réfléchis, les années leur donnent à la fois de l'expérience et de la prudence. Tous ces avantages bénéficient au petit fabricant, non moins qu'à l'ouvrier.

Ajoutez à ces avantages la supériorité d'instruction que M. Lerond s'est toujours efforcé de donner à ses ouvriers. Il a dans son atelier un ancien élève de Châlons, qui comprend bien la géométrie et la méchanique, et qui vaut ceux que M. de Larochefoucauld faisait travailler à Liancourt.

Cela me rappelle un grand trait de bonté de cet excellent duc. Il avait trois élèves de choix sortis de l'école des arts et métiers de Châlons, école dont il fut gratuitement l'inspec-

teur durant vingt années. Ces jeunes gens travaillaient avec ardeur, avec intelligence; ils étaient sans argent; néanmoins le duc les associa tous trois à sa manufacture; il en fit trois heureux petits fabricants, et leur fortune est devenue son ouvrage.

Il a fait bien d'autres petits fabricants en prêtant sans intérêt à d'habiles ouvriers, les fonds nécessaires pour s'établir; et quelques-uns sont déjà de riches manufacturiers, comme MM. Casalis et Cordier, qui font des machines excellentes, à Saint-Quentin en Picardie.

Quand M. Lerond visita Liancourt, M. le duc de Larochefoucauld lui fit connaître l'avantage de l'instruction qu'il procurait aux ouvriers de sa fabrique, et comment un ancien élève de Châlons donnait aux jeunes gens les plus intelligents de Liancourt, des leçons de géométrie appliquée aux arts. M. Lerond se promit d'imiter cet exemple.

Le duc lui montra la lettre qu'il venait d'écrire au professeur du cours normal, à Paris. Cette lettre fut publiée bientôt après, dans le *Tableau des arts et métiers et des beaux-arts*, petit ouvrage rédigé pour propager l'institution des cours du nouvel enseignement industriel. Voici quelle est cette

lettre, digne en tout de son illustre auteur.

« Je viens d'établir chez moi une petite école où, tous les soirs, on enseigne l'application de la géométrie et de la méchanique. Deux élèves de l'école de Châlons, devenus contre-maîtres et directeurs dans mes ateliers, dirigent cette institution, et les connaissances qu'ils ont acquises à l'école des arts et métiers, les rendent très-propres à cette fonction.

» Jusqu'ici j'ai borné à huit le nombre des élèves qui suivent ce cours, et qui sont des ouvriers de mes manufactures, ou des ouvriers de la commune : menuisiers, maçons, charpentiers, serruriers, tous bien instruits dans les règles de l'arithmétique et également intelligents. J'ai borné cette classe à un aussi petit nombre d'écoliers, pour exciter d'autant plus dans la commune le désir d'être admis à cette école, pour laquelle plus de vingt aspirants se sont présentés. Depuis que cette école est établie, les progrès y sont très-sensibles et le zèle très-ardent... » J'ai l'honneur, etc.,

« *Signé*. Le duc DE LAROCHEFOUCAULD. »

Quand le professeur auquel cette lettre est adressée la lut à ses élèves du conservatoire royal de Paris, c'est-à-dire à six cents ouvriers ou petits fabricants de toute profession, à

peine eût-il achevé, que des applaudissements unanimes et des acclamations d'enthousiasme firent voir quelle était la reconnaissance de l'industrie pour son plus célèbre bienfaiteur.

Le professeur ajouta : « Il était digne de l'illustre citoyen qui fit présent de la vaccine à la France et fit prospérer les écoles publiques d'industrie, d'instituer le premier de tous, à ses dépens, une école industrielle, spéciale et privée. Nos grands manufacturiers comprendront, j'en suis sûr, les devoirs d'un pareil exemple, qui leur est donné par un citoyen qui n'a de grand, après son nom, que son cœur et sa vertu. Les millionnaires, sans doute, ne feront pas moins pour leurs vastes établissements qui comptent des milliers d'ouvriers, que le duc de Lachefoucauld n'a fait pour ses ateliers de Liancourt.... »

En attendant que MM. les millionnaires imitent l'immortel Larochefoucauld, se dit à lui-même notre ami M. Lerond, commençons par prendre les devants, nous, *petits fabricants*, et faisons voir que nous suffisons pour produire ce bienfait populaire.

A peine revenu de Liancourt, il fut trouver M. le maire, honnête magistrat de 65 à 85 ans, comme sont en France les neuf dixiè-



mes des maires; ce qui ralentit assez l'activité, et par suite la prospérité du pays. M. Lerond lui fit l'offre d'ouvrir un cours pareil à celui de Liancourt, avec un élève de Châlons. Il développa, bien clairement, les avantages de ce projet, pour l'ensemble de la commune, pour le bien-être des riches, et le bonheur des ouvriers. M. le maire ne comprit pas, et commença par refuser. C'est naturel.

Mais M. Lerond est tenace ; il revient souvent à la charge, quand s'agit de faire le bien pour le pays; et comme M. le maire est bon homme au fond, et qu'il estime M. Lerond, il lui permit à la fin de rendre service à la commune. Il lui prêta même avec plaisir la salle de la mairie, pour éviter les frais de loyer.

Vous n'avez jamais vu d'agitation pareille à celle qui mit en rumeur toute la petite ville à cette nouvelle. Ce fut comme un coup d'état inattendu, qui met en jeu des passions cachées et fait sortir au grand jour des intérêts déguisés, à la cour, aux chambres, à la ville.

Depuis long-temps, M. Lerond, sans s'en apercevoir, accumulait contre lui nombre de griefs dans la tête d'une foule d'habitants. Par un effet singulier de la nature des choses, c'étaient les anciens les moins intelligents qui se

gendarmaient le plus contre lui. « Ce petit M. Lerond (disaient-ils en se promenant les mains derrière le dos et le bonnet de coton sur la tête), il ne peut jamais rester en repos ! au lieu de se promener paisiblement avec nous, soir et matin, sous la halle de l'endroit, entre le déjeuner et le dîner, entre le goûter et le souper, il est toujours à combiner quelque chose. Parce qu'il a bientôt quarante-neuf ans, il croit déjà qu'il est un homme : quel suffisant ! Il n'est qu'un écervelé : il tue ses ouvriers à force d'ouvrage, et leur fait gagner tant d'argent que les journées sont hors de prix. Pour les soutenir dans la fatigue, imaginez-vous qu'il leur fait faire gras cinq jours sur sept. Cela fait renchérir la viande, et sauter de joie les fermiers, au grand déplaisir de toutes nos ménagères : c'est un révolutionnaire. Il fait quitter de jour en jour les anciennes méthodes de travail, sous le beau prétexte que les nouvelles sont plus simples et pas si chères : les novateurs n'en disent jamais d'autres. Enfin il fait apprendre à lire aux ouvrières, à écrire aux ouvriers ; il veut que leurs petits même sachent compter ; et le voilà qu'il parle pour eux de géométrie comme s'il voulait faire de tous des arpenteurs, et

de méchanique comme s'il en voulait faire des horlogers : mais, que fait donc la congrégation, de supporter tout cela? Le gouvernement est bien aveugle! Il laisse instruire les gens de rien, qui finiront, si cela va toujours de même, par en savoir plus que les honnêtes gens : et tout sera confondu dans l'État.» Ainsi péroraient les ancêtres de l'endroit; c'était comme une insurrection depuis 70 et 75 ans jusqu'à 85 et 90 ans; et, comme l'air est sain dans le pays, cela faisait encore un douzième de la population.

M. Lerond, simple dans ses manières, affable dans ses discours, serviable en tout temps, ami de la jeunesse, et chaud protecteur du mérite naissant, avait gagné le cœur de toute la jeune génération, avec laquelle il prenait les devants sur ce qu'il appelait l'*arrière-garde de la race humaine*; il poussait vigoureusement l'avant-garde pour marcher à plus grands pas vers la civilisation et l'instruction, vers le bon ordre et le bien-être des familles. M. Lerond, fort de l'appui d'une foule de volontés énergiques, songea sans retard à mettre son projet en exécution.

Quatre petits propriétaires, quatre petits commerçants et quatre petits fabricants, se

cotisèrent avec lui, pour payer les menus frais du cours, plus le chauffage et la chandelle; car le cours devait avoir lieu l'hyver, temps où les journées sont courtes, le soir, à l'heure où les ouvriers sortent du travail, et ne savent qu'aller au cabaret.

On fit une belle séance d'ouverture, à laquelle on invita M. le maire et le conseil municipal, M. le juge de paix et son greffier, M. le percepteur des contributions, MM. les notaires de l'endroit, M. l'arpenteur, MM. les petits fabricants, les petits commerçants et les petits propriétaires, les gros fermiers, les plus fameux maîtres ouvriers du lieu, en un mot toutes les *notabilités* du pays : cela faisait plus de deux cents personnes, sans compter les apprentifs, les compagnons et le public.

Ce fut un étonnement sans pareil quand on vit M. Lerond, qui n'avait jamais dit un mot dans aucune assemblée, se lever sans embarras (car il n'avait ni sotte vanité, ni sotte timidité), et prononcer les paroles suivantes, avec la même simplicité que s'il eût parlé dans son atelier, ou que s'il eût parlé comme un industriel anglais dans un dîner de confrérie.

« Messieurs les municipaux et vous tous mes

bons voisins et chers compatriotes, voilà mon jeune contre-maître Jules qui a bien étudié à Châlons ; il travaille aussi modestement que s'il ne savait rien de plus que les autres ouvriers; il sait les quatre premières règles de l'arithmétique, et fait des règles de trois dont le calcul me sert à chaque instant ; il trace exactement les meilleurs dessins dont j'ai besoin pour ma fabrique, et va vous expliquer les tracés qui vous sont utiles : il vous exercera même dans le dessin linéaire, qui vous sera de la plus grande utilité.

» J'ai bien appris jadis un peu de ce qu'il sait, mais pas assez pour la complète réussite de ma petite fabrique ; ce qui m'a fait rester au-dessous du point où je serais arrivé, si j'avais sçu quelque chose de plus.

» Je suis persuadé qu'on peut apprendre à notre âge ce qui peut servir à notre âge ; je suivrai donc le nouveau cours. J'espère que les ouvriers de notre petite ville, qui ont pour moi quelque estime, ne rougiront pas d'étudier à mes côtés, et d'apprendre, à mon exemple, ce qui leur sera plus utile encore qu'à moi; parce que leurs besoins sont plus pressants que les miens. »

A coup sûr le discours pouvait être mieux

tourné; mais il allait droit au but; on l'entendait, et cela suffisait à M. Lerond.

Un petit fabricant, ancien routinier, maître de douze ouvriers employés à la journée, et qui ne travaillaient pas plus que huit bons hommes de M. Lerond, se prononça de prime abord contre le nouvel enseignement; il ne voulut pas que ses ouvriers suivissent le cours, parce qu'il prétendait qu'on ne devait pas en faire des docteurs, *assez osés* pour lui remontrer quelque chose. Il poussa même le soin jusqu'à prolonger le travail de sa fabrique durant l'heure des leçons; ainsi que l'ont fait sans rougir quelques mauvais petits fabricants de certaines villes que je ne veux pas nommer ici.

M. Lerond, par l'instruction nouvelle que reçurent ses ouvriers et dont il prit sa bonne part, augmenta sa supériorité sur son rival, et n'en devint pas plus fier.

Dans ces derniers temps de détresse, le jaloux fabricant, victime de ses vieux préjugés, n'a pas pu se soutenir même avec les secours du bon M. Lerond; il a fait faillite, et ses pratiques sont naturellement revenues à M. Lerond. C'est ainsi que les vues étroites et le mauvais cœur sont punis à la longue; tandis que

les chances de bonne fortune finissent par tourner en faveur de l'homme qui agit avec humanité, tout en calculant avec prudence.

Revenons à notre enseignement, et suivons-le dans ses progrès.

Dans la petite ville où réside M. Lerond, vivait un ancien élève de l'École polytechnique. Il avait servi d'une manière distinguée dans l'artillerie et dirigé l'atelier de précision d'un grand arsenal; ayant reçu de glorieuses mais douloureuses blessures, il a fini par prendre sa retraite, et subsiste en bon père de famille, adoptant et propageant les nouvelles méthodes d'agriculture, véritablement avantageuses, que nous avons indiquées dans notre *Petit Propriétaire*. Le patriotisme de notre officier lui présenta soudain l'idée du bien qu'il pourrait produire encore, et, suivant sa coutume, il passa sur-le-champ, de la conception de l'idée généreuse à sa mise en pratique.

L'élève de Châlons expliquait la géométrie; notre officier voulut expliquer la méchanique. Il trouva bien des difficultés à faire comprendre aux petits fabricants et à leurs ouvriers, les principes de cette science; mais son zèle était tel et l'utilité du résultat était si grande, qu'il surmonta tous les obstacles.

En y reflèchissant bien, il fut surpris du grand nombre de métiers qui restent encore dans l'imperfection, parce que ceux qui les exercent, n'ont pas même l'idée des premiers principes de la méchanique.

Il vit des ouvriers ingénieux, à qui la nature a donné de vraies dispositions pour la méchanique, séduits par cette idée juste, qu'on peut faire des machines qui produisent un effet plus ou moins grand, sans employer plus de force à les faire mouvoir; il les vit se figurer qu'ils pouvaient, pour ainsi dire, *fabriquer de la force avec leurs machines;* de sorte que ces machines iraient toujours et travailleraient d'elles-mêmes, c'est-à-dire, sans le secours d'aucune force étrangère. Voilà quelle est la folie du *mouvement perpétuel.* Il n'y a pas d'année où beaucoup d'artisans ne perdent un temps énorme à chercher ce mouvement qu'il est impossible de trouver: ils dépensent tout leur argent à faire des modèles de machines auxquelles il ne manque presque plus rien pour aller toujours; elles ne marchent pas encore, mais elles marcheront bientôt, disent-ils.

Ils se bercent de cette chimère, qui devient pour leur esprit une manie, comme la recherche du quarré de même surface que le

cercle. C'est, en effet, si bien une manie ou maladie de l'esprit, qu'à l'Académie des sciences, on a remarqué depuis long-temps que les mémoires rédigés sur ces objets, lui sont adressés, d'ordinaire, à l'époque de la canicule : temps où la folie des hommes a le plus de fécondité. Ne croyez pas que ces folies soient rares ou passées de mode. On ne les adresse plus à l'Académie des sciences, parcequ'elle a déclaré qu'elle ne prendrait en considération aucun travail relatif à la quadrature du cercle, non plus qu'au mouvement perpétuel. Les inventeurs de ces mouvements impossibles, demandent pour la plupart *des brevets d'invention;* ils sont soumis au Bureau consultatif des arts et manufactures dont je suis membre. Dans le mois d'août dernier, deux brevets furent demandés pour ces inventions chimériques. Si les demandeurs avaient sçu la méchanique, ils n'auraient pas fait une démarche qui peut les conduire à leur ruine.

J'ai souvent examiné des demandes de brevet d'invention pour des machines qui ne sont que des mouvements perpétuels déguisés; en septembre dernier, j'en ai vu une pour une machine avec laquelle un seul homme devait produire la force de quinze autres, en écono-

misant sur des frottements, dont la totalité ne pouvait pas surpasser la force de quatre hommes!

D'autres individus, sans chercher le mouvement perpétuel, sont conduits involontairement à des résultats chimériques, parce qu'ils se font des idées fausses sur certaines parties des machines. Ils croient, par exemple, que les volants qu'on met aux roues pour les faire tourner avec régularité, ajoutent à la force de la machine : tandis que les volants, comme masse à mouvoir, exigent au contraire une certaine consommation de force.

D'autres s'imaginent que des effets avantageux peuvent résulter d'une grande complication de leviers, de cordes, de poulies et de vis : tandis que, toutes conditions satisfaites, plus les machines sont simples et plus elles sont avantageuses.

Notre élève de l'École polytechnique s'était donc proposé d'enseigner aux petits fabricants ainsi qu'aux ouvriers, des principes de méchanique, simples et très-usuels en eux-mêmes; mais non mis en usage, parce qu'ils ne sont pas généralement connus.

Il leur expliqua par degrés l'équilibre et le mouvement de chaque machine simple, et les

applications sans nombre que nous faisons nous-mêmes ou qui s'effectuent sous nos yeux.

Il s'attacha snrtout à bien faire voir que la méchanique n'est pas seulement utile aux ouvriers et aux artistes qu'on appelle méchaniciens, soit inventeurs, soit exécuteurs de méchaniques et de machines. Il fit voir avec soin comment la méchanique est utile au maçon, au tailleur de pierre et à l'architecte; comment elle est utile au forgeron, au serrurier et au taillandier, au ferblantier et au chaudronnier : comment elle est utile au charron, au menuisier, au tonnelier : tous métiers qui se pratiquent dans les moindres villes.

Les propriétaires, en voyant un enseignement établi pour des artisans et de petits fabricants, en conclurent, sans réflexion, que cet enseignement ne pouvait pas leur être utile. Il fallut les désabuser, en leur faisant voir tout l'avantage qu'ils ont à bien comprendre les principes par lesquels on peut juger de la solidité des maisons, des meubles et des voitures; de l'économie des matériaux dans les bâtisses; de l'avantage comparé des machines d'agriculture, charrues, herses, chariots, instruments à battre, à vanner, à moudre, etc.

Peu à peu les petits propriétaires compri-

rent leur intérêt, et firent suivre par leurs enfants, le nouvel enseignement de méchanique, de géométrie et d'arithmétique appliquées aux arts. Les propriétaires, devenus connaisseurs, exigèrent davantage des artisans. Ils voulurent que leurs murs, leurs portes, leurs fenêtres fussent exactement d'aplomb et d'équerre. Ils voulurent qu'on mît assez de matériaux résistants dans les endroits qui avaient des efforts à supporter, et qu'on économisât la matière en d'autres endroits : ils obtinrent ainsi de la solidité, de la durée où il en fallait, et de l'économie, dans les autres endroits : ils apprirent à combiner la force avec l'élégance.

Quand ceux qui commandent le travail deviennent plus connaisseurs, ils le payent suffisamment et sans regret. Ils aiment mieux de l'ouvrage durable et bien fait, mais un peu plus cher, que de la drogue qui paraît jolie quelques jours, et bientôt après devient laide et hors d'état de servir.

De leur côté, les petits fabricants et les ouvriers, voyant que le bien-faire est bien payé, s'adonnent avec plus d'ardeur à perfectionner l'exécution et la forme des objets.

Les petits fabricants et les ouvriers ont ap-

pris dans le nouvel enseignement à raisonner les formes de leurs produits.

Pour chaque objet qu'ils doivent exécuter, outil, machine, ustensile de ménage ou d'atelier, ils commencent par se demander : à quoi cet objet va-t-il servir ? comment s'y prendra-t-on pour le manier ? vu sa figure actuelle, ce maniement sera-t-il commode ? épargnera-t-il le plus possible la fatigue ? ne sera-t-il pas sujet à quelques accidents, à quelques inconvénients, à quelques désagréments ? A mesure qu'ils s'adresseront des questions pareilles, ils chercheront les moyens de perfectionnement qui feront disparaître les défauts observés.

Les petits fabricants qui, les premiers, apporteront dans leurs travaux cette habitude d'observation et ces recherches de perfectionnement auront un grand avantage. Leurs produits seront bientôt appréciés à leur juste valeur. On les trouvera toujours d'un meilleur usage ; on aimera mieux s'en servir ; on les achètera de préférence, et cette préférence fera la fortune des industriels qui les premiers auront sçu la mériter par une application judicieuse de leurs nouvelles études à la branche d'industrie que chacun d'eux cultive.

Le peuple anglais a le premier aperçu l'a-

vantage, pour le fabricant, de donner aux produits les formes les mieux adaptées à l'usage qu'on doit faire de ces produits. Ce peuple a mis le plus grand soin à l'étude, à la combinaison de ces formes : j'en citerai trois exemples bien vulgaires et bien usuels.

Les Anglais fabriquent-ils des couteaux de table : ils songent d'abord au désagrément de salir le linge quand la lame empreinte de quelque sauce vient à poser sur la nappe. Ils adaptent deux rebords saillants à la jointure de chaque plat de la lame avec le manche ; ils font le manche assez pesant pour que le centre de gravité du couteau soit du côté du manche ; par conséquent, en posant à plat le couteau sur la table, le manche l'emporte sur la lame et vient poser sur la table ; la lame au contraire est toujours un peu dressée en l'air et ne touche pas la nappe.

Les Anglais fabriquent-ils des fourchettes à découper : un arrêt prudemment placé, entre les pointes et la poignée, empêchera le grand couteau tranchant, quand on le pousse avec force et qu'il glisse le long de la fourchette, d'aller jusqu'aux doigts de la personne qui découpe, et de lui couper la main : accident possible avec les fourchettes ordinaires.

Les Anglais fabriquent-ils des mouchettes : un ressort fera mettre en mouvement un tranchant intérieur pour séparer le bout de mèche qu'on vient de couper du côté plat de la mouchette, et presser ce bout dans l'espèce de boîte qui doit le recueillir. Quand on ouvrira de nouveau la mouchette, l'ancien lumignon ne tombera pas sur les meubles ou sur la chandelle même.

Il serait trop long d'énumérer ici tous les perfectionnements que les Anglais ont apportés dans la forme des ustensiles les plus simples. Ces perfectionnements ont contribué pour beaucoup à faire préférer leurs produits et à leur donner la plus grande partie du commerce de l'univers : tant est grande l'importance des moindres soins en industrie.

Nous adoptons peu à peu les petites inventions des Anglais, et nous faisons sagement. Mais, au lieu de nous traîner à leur suite, il est plus digne de nous et bien plus avantageux de nous livrer à nous-mêmes et de nous avancer avec ardeur dans une voie qui, par les moyens plus simples, conduit aux plus grands résultats, et produit la richesse de l'industrie, la fortune du commerce, en

même temps que la commodité dans les ménages et dans mille usages de la vie.

Il est encore bien d'autres services que l'étude des sciences appliquées à l'industrie peut procurer, non-seulement aux simples ouvriers et aux petits fabricants, mais aux petits propriétaires. Ils sont exposés dans notre *cours normal de géométrie et de méchanique appliquées aux arts* : nous nous contenterons d'en extraire une partie des pages suivantes.

Quelque soin que nous apportions à la conception, à l'exécution des machines, nous n'en pourrons faire aucune qui joue complétement d'elle - même ; il faudra toujours qu'une intelligence humaine la surveille et la dirige ; soit attentive à réparer les petits accidents, à suspendre en temps opportun le mouvement de certaines parties ou de l'ensemble, à remettre les mêmes parties ou le tout en mouvement à point nommé, etc. Ainsi nous revenons toujours à l'emploi de l'action des hommes comme moteur primitif, et régulateur de tous les travaux d'industrie.

Examinons les moyens qu'il faut mettre en usage pour accroître la force absolue que l'homme peut employer aux travaux de l'industrie, et pour donner à l'action de cette

force, la constance, la vîtesse et l'adresse les plus avantageuses. Montrons ensuite comment ces résultats peuvent être obtenus par une heureuse combinaison de la puissance intellectuelle avec la force physique; et quels bons résultats on a droit d'en attendre, dans l'un et l'autre sexe, pour augmenter le bien-être de l'espèce humaine, et pour rendre la classe ouvrière plus heureuse et plus morale.

Dès l'âge de cinq à six ans, les enfants sont employés aux travaux de l'industrie. On leur confie des occupations qui demandent un emploi très-restreint de la force physique, avec un usage modéré et peu compliqué des facultés intellectuelles. Dans les travaux de l'agriculture, les jeunes enfants sont employés à la garde des animaux domestiques les plus doux et les plus faciles à conduire. Dans les ateliers, ils sont employés à des opérations peu fatigantes et qui sont susceptibles d'être bien faites, avec très-peu d'habitude préliminaire.

Il y a sans doute un grand avantage à façonner les enfants au travail, dès leur âge le plus tendre. Mais gardons-nous de l'excès cruel où sont tombés beaucoup de chefs d'ateliers et de manufactures, dans la Grande-Bretagne. Ces industriels obligeaient les jeunes appren-

tifs à travailler pendant un nombre d'heures si considérable, qu'il a fallu l'intervention du législateur, pour renfermer la tâche, exigée de l'enfant, dans des limites moins excessives, et qui pourtant auraient encore droit de nous alarmer, en considérant la fatigue qu'une tâche pareille fait éprouver au premier âge.

Chez quelques bons fabricants, qui réunissent l'amour de l'humanité à l'élévation des pensées, une partie du temps qu'on a droit d'exiger des jeunes apprentifs, est réservée pour leur faire acquérir, par l'étude, les connaissances désormais indispensables à tout homme qui voudra se distinguer dans les travaux de l'industrie. Ces manufacturiers font enseigner à leurs jeunes apprentifs la lecture, l'écriture et le calcul. A l'imitation du duc de Larochefoucauld et de M. Lerond, ils y joindront bientôt les applications de la géométrie et de la méchanique.

Lorsque l'apprentissage n'est pas dirigé de manière à ruiner la santé des jeunes gens par un excès de travail, il fait prendre un développement rapide et plus considérable aux forces musculaires du jeune ouvrier : surtout si l'on donne, à sa nourriture, à sa conduite, la régularité, sans laquelle il n'est pas de santé.

Les chefs des établissements d'industrie ont, jusqu'ici, trop peu considéré l'influence de la nourriture sur les ouvriers, soit pour la quantité d'action que ces ouvriers peuvent produire, soit pour les résultats que l'augmentation du travail peut avoir sur le bien-être des ouvriers et sur la fortune de leur maître.

Lorsque l'on compare la manière dont les ouvriers français et les ouvriers anglais se nourrissent, on est frappé de la différence extrême que présentent les deux manières de vivre. Dans beaucoup de professions, les ouvriers français ne mangent pour ainsi dire pas de substances animales, durant la semaine; s'ils en consomment le dimanche, c'est seulement comme un objet de luxe. L'ouvrier anglais, au contraire, fait un usage habituel de la nourriture animale la plus substantielle.

J'ai calculé le poids total de la substance animale applicable à la nourriture de l'homme, soit en France, soit en Angleterre; et voici le résultat de ce calcul. Lorsqu'un Français mange 61 kilogrammes de viande, l'Anglais en mange plus de 178 kilogrammes, c'est-à-dire, environ trois fois autant. Cette différence dans la manière de vivre en apporte une très-sen-

sible dans les forces physiques. La nourriture animale donne à l'homme une quantité de force physique, qu'il peut dépenser journellement, beaucoup plus considérable que la nourriture végétale. Voilà ce qui produit en partie la quantité supérieure de travail, exécutée par les ouvriers anglais.

Il importe d'exciter l'ouvrier français à se nourrir d'une manière plus substantielle. Aujourd'hui, dans beaucoup de professions, il ne prend qu'une nourriture insuffisante pour réparer la perte journalière de ses forces. Il parvient à la fin de la semaine dans un état d'épuisement. Chaque dimanche, il cherche à regagner sa force perdue, par une nourriture et par une boisson qui diffèrent entièrement, pour la nature et pour la quantité de la boisson et de la nourriture qu'il a prises durant les jours ouvrables. Il lui arrive ce qu'on voit arriver à des hommes long-temps affamés qui, tout à coup, satisfont leur appétit. Ils éprouvent un malaise extrême, tandis qu'ils espéraient éprouver un bien-être nouveau. Voilà comment le lundi trouve l'ouvrier plus incapable de travailler que le dimanche.

Telle est la raison première à laquelle il faut, ce me semble, attribuer la funeste cou-

tume qu'ont la plupart des ouvriers des grandes villes, de ne pas travailler le lundi.

Le meilleur moyen de remédier à cet inconvénient serait d'amener peu à peu les artisans, par de sages conseils et par de bons exemples qu'on mettrait sous leurs yeux, à prendre habituellement une nourriture supérieure. On peut être certain qu'ils abandonneraient bientôt la coutume de ne plus travailler le lundi. Quand ils n'emploieraient à se mieux nourrir, durant les six jours ouvrables, que le prix du travail de cette journée, ce qui n'augmenterait en rien leur dépense, ils se trouveraient, par le fait, en état de produire, durant les cinq autres jours, une beaucoup plus grande quantité de travail, et par conséquent, d'exiger de leurs maîtres un salaire proportionné. Ils éviteraient les maladies fréquentes et la décrépitude hâtive, qui sont les compagnes inséparables d'une vie peu régulière. Ils prolongeraient de beaucoup le nombre des années durant lesquelles ils peuvent dépenser utilement une grande quantité de force musculaire. Ils diminueraient, par conséquent, le nombre des années qui deviennent pour eux des années de misère, s'ils n'ont pas la prudence d'épargner, dans leur jeune

âge et dans leur maturité, de quoi satisfaire aux besoins toujours croissants de la vieillesse.

Je le dis de nouveau : il est essentiel que les grands et les petits fabricants encouragent, par tous les moyens qui sont en leur pouvoir, ces Caisses d'épargne et de secours où les ouvriers déposent, chaque jour, une faible portion de leur solde, pour subvenir à leurs besoins en cas de maladie, et lorsque le travail vient à chômer, et lorsque l'âge les rend incapables de travailler.

Nous venons d'indiquer les moyens d'accroître la quantité du travail des ouvriers ; cette quantité, dans une ville telle que Paris, me paraît pouvoir être facilement accrue d'au moins un cinquième. Examinons l'effet d'une pareille augmentation *pour les fabricants.*

Supposons qu'un établissement d'industrie représente un capital de 100.000 fr. dont l'entretien annuel exige des remplacements ou des réparations qu'on estime d'ordinaire au dixième du capital, ce qui fera 10.000 francs. Supposons que cet établissement emploie, à 2 fr. par jour, cent ouvriers qui travaillent cinq jours par semaine, c'est-à-dire, deux cent soixante jours par an, le total de leur solde sera de 52.000 francs. Supposons, enfin, que les employés, comme surveillants et comme chefs, reçoivent une solde annuelle représentée par 10.000 fr. la dépense annuelle sera :

Capital fixe, matériel.	100.000 fr.
Entretien de ce capital.	10.000
Salariés à l'année.	10.000
Salaires des journaliers.	52.000
Total.	172.000

Lorsque l'établissement recevra pour prix de ses fabrications, une somme de 72.000 fr., l'établissement n'éprouvera ni perte ni bénéfice. Si l'on veut, ce qui est habituel dans les manufactures qui prospèrent, un bénéfice de dix pour cent, il faut, par conséquent, que le produit des façons s'élève à 72.000 francs d'une part, à 17.200 francs de l'autre. Cela forme un total de 89.200. francs.

Supposons, maintenant, que les ouvriers travaillent six jours par semaine, au lieu de cinq, et par conséquent, trois cent douze jours par an, au lieu de deux cent soixante. Supposons, en outre, qu'ils fassent chaque jour un cinquième de plus de travail, et reçoivent une paie proportionnelle; ce qui portera leur journée, de deux francs à 2 francs 80 c. La somme totale que les ouvriers gagneront, durant l'année, sera de 74.880 francs. Supposons, encore, que la dépense d'entretien du capital matériel croisse comme la moitié de l'augmentation du travail, c'est-à-dire, coûte 12.290 francs; au lieu de 10.000 fr.; il en résultera que les dépenses totales seront de

Capital fixe, matériel.	100.000 f
Entretien de ce capital.	12.220
Salariés à l'année.	10.000
Salaires de cent ouvriers.	74.880
Total.	167.100

Dans cette somme, le capital fixe est de 100.000 fr., et les dépenses sont représentées par 97.100 fr. La quantité du travail étant augmentée dans le rapport de 5 à 6, plus $\frac{1}{6}$, c'est-à-dire de 100 à 144, la valeur totale des façons qui s'élevait, avons-nous dit, dans la première hypothèse, à 89.200 francs.

Va s'élever à. 128.448
Mais les dépenses sont de. 97.100

Il reste. 31.348

Voilà donc 31.348 francs qui représentent les profits destinés à payer l'intérêt d'un capital de 197.100 francs : ce qui donne un bénéfice de *seize* pour cent, au lieu de *dix* pour cent. bénéfice de la première hypothèse.

Tels sont donc les résultats obtenus par le nouveau système :

1°. Le même nombre d'ouvriers, au lieu de 52.000 fr., reçoit 74.780 fr. ; par conséquent, leur bien-être se trouve augmenté de près de moitié ; 2°. l'industrie façonne une masse de produits, qui surpasse de moitié les résultats obtenus par les premiers ouvriers ; 3°. enfin, le propriétaire de la manufacture, au lieu d'obtenir seulement 10 pour cent de ses capitaux, obtient 16 pour cent de bénéfice.

Si l'on voulait que le consommateur profitât de ce meilleur état de choses, le propriétaire de la manufacture pourrait se contenter d'un gain de douze pour cent, et réduire de quatre pour cent le prix des façons.

On doit voir, à présent, quel immense avantage les petits fabricants et les grands fa-

bricants ont à prendre tous les moyens possibles pour obtenir de leurs ouvriers plus de travail dans un temps donné. Une foule d'entreprises d'industrie, qui sont impossibles ou ruineuses aujourd'hui, deviendront avantageusement possibles, aussitôt que le travail journalier de l'ouvrier augmentera sans diminuer en rien le prix de la journée de l'ouvrier; les entreprises qui déjà sont lucratives, le deviendront bien plus par le même changement. *L'avantage n'est pas moins grand pour l'ouvrier.* Il importe donc beaucoup que l'on fasse connaître, soit à la classe des maîtres, soit à la classe des ouvriers, cet avantage commun qui peut produire de si grands changements dans leur bien-être et leur fortune.

Le simple manouvrier a des moyens bornés d'augmenter le produit de son travail, moyens qui se réduisent à une nourriture mieux réglée, à la privation d'excès de toute espèce, enfin, à l'attention soutenue de ne perdre aucun moment des jours de travail.

Outre ces premiers moyens d'augmenter le produit de son labeur, l'ouvrier en possède beaucoup d'autres qu'il doit aux instruments dont il fait usage, ainsi qu'à l'intelligence avec laquelle il les manie. Des outils destinés au

même genre d'opérations, suivant qu'ils ont une forme plus ou moins convenable, qu'ils sont d'une matière plus ou moins bonne, peuvent donner des résultats extrêmement différents. Tel ouvrier, par exemple, avec des limes d'une forme et d'une trempe parfaites, pourra faire le double du travail d'un ouvrier qui n'aura pas d'aussi bons outils de ce genre. Il en faut dire autant de la plupart des ciseaux, des vrilles, des tarières, des scies, etc.

En Angleterre, on apprécie justement toute l'importance de posséder des outils qui permettent de faire, durant chaque journée, une grande quantité de travail. Dans beaucoup de professions industrielles peu relevées, un simple ouvrier anglais possède, en outils, une valeur de mille à douze cents francs; tandis que l'ouvrier français, de la même profession, possède à peine une quantité d'outils qui représente une valeur de cent francs. Supposons qu'aidé de ses outils, l'ouvrier, qui n'en possède que pour cent francs, puisse gagner par jour trois francs, tandis que s'il avait pour mille francs d'outils d'une qualité supérieure et d'une variété de formes appropriées à tous les besoins, il puisse exécuter pour quatre francs de travail par jour au lieu de trois

francs : ce qui, certes, est une hypothèse très-modérée. En trois cents jours de travail, cet ouvrier gagnerait trois cents francs de plus que s'il possédait seulement pour cent francs d'outils.

Admettons que les neuf cents francs d'excédant d'outils entraînent un entretien annuel de quinze pour cent, ce sera cent trente-cinq francs de dépense en outils à retrancher des trois cents francs de bénéfice : il reste encore une somme de cent soixante-cinq francs, produit réel d'un capital de mille francs d'outils.

Si l'ouvrier consacrait, sur cette somme de cent soixante-cinq francs, soixante-cinq francs pour améliorer sa vie journalière, et s'il réservait cent francs pour capitaliser à la Caisse d'épargne, au bout de vingt-huit ans il aurait amassé six mille francs, il en aurait amassé quatorze mille au bout de quarante-deux ans. L'artisan trouverait dans cette économie régulière un revenu suffisant pour vivre à l'aise durant les années de sa vieillesse. Il serait de la plus haute importance que les professeurs missent avec détails, sous les yeux de leurs élèves, ces précieux résultats de l'accumulation des capitaux. Une leçon d'arithmétique ainsi donnée, serait en même temps une le-

çon d'ordre social et de bonheur domestique.

L'augmentation de travail qui résulte de l'amélioration des outils, produit aussi des effets avantageux pour le chef d'atelier et de manufacture, effets que nous avons examinés déjà, en supposant que ce fût pour toute autre cause que l'ouvrier pût augmenter la quantité journalière de son travail. Ainsi, *les chefs d'ateliers et de manufactures ne sont pas moins intéressés que les simples ouvriers à ce que ceux-ci possèdent les meilleurs outils, et en aussi grand nombre que le réclame chaque espèce de travaux.*

Quand les ouvriers et leurs chefs seront bien pénétrés de la vérité que nous exposons maintenant, les premiers ne voudront plus acheter que d'excellents instruments en tout genre, des règles, des équerres, des compas d'une exactitude mathématique, des limes, des ciseaux, des tarières, des vis, etc., d'aussi bonne qualité et d'aussi bonne matière que l'industrie puisse les fabriquer. Les ouvriers et les chefs de manufactures devenant plus exigeants à cet égard, nos fabricants d'instruments de toute espèce seront obligés d'apporter plus de soins à leur fabrication, ainsi qu'au choix et à la préparation des matières

premières : les résultats les plus avantageux naîtront d'un pareil changement.

Lorsque les outils auront toutes les qualités désirables, lorsque l'ouvrier emploiera tous les moyens de bonne nourriture et de bonne conduite qui peuvent accroître sa force physique, il lui restera des moyens d'accroître encore son travail par un habile emploi de ses outils, en acquérant de plus en plus d'adresse à les manier. Cette adresse doit beaucoup à l'intelligence même de l'ouvrier, et à la force d'attention qu'il apporte à ses travaux.

Lorsqu'un ouvrier est habituellement distrait, lorsqu'il ne porte pas un grand intérêt aux opérations qui lui sont confiées, il est difficile qu'il atteigne jamais un éminent degré de perfection et de rapidité.

Toutes choses égales d'ailleurs, on doit, par conséquent, préférer les ouvriers qui s'occupent avec recueillement et silence, à ceux qui travaillent en faisant la conversation, en se distrayant de mille manières. Voilà ce que notre ami M. Lerond avait parfaitement remarqué dans sa petite manufacture.

Après avoir examiné ce qui peut influer sur la quantité absolue du travail, il faut examiner en quoi le travail peut gagner ou perdre

par une vîtesse plus ou moins grande imprimée aux mouvements de l'ouvrier.

Prenons pour exemple le transport des fardeaux, exécuté par des porte-faix ou des colporteurs. Avec une charge qui, pour les hommes de force moyenne, ne va pas même à deux cents kilogrammes, le porteur est incapable de faire aucun mouvement. Si l'on diminue par degrés cette charge, le porteur est susceptible de parcourir un espace qui augmente de plus en plus à mesure que le fardeau diminue, jusqu'à l'instant où l'homme ne porte plus aucune charge. Alors il peut parcourir un espace qui, pour les hommes de force moyenne, ne dépasse pas cinquante et un kilomètres par jour, quand il doit faire une route de longue haleine. Dans ces deux cas extrêmes, l'effet utile que mesure le poids du fardeau, multiplié par la distance parcourue, est égal à *zéro*. Voilà les limites extrêmes entre lesquelles on peut trouver une telle proportion de charge et de vîtesse, que le produit de la charge par la longueur du chemin que le porteur fait avec cette vîtesse, soit le plus grand possible.

Dans toutes les espèces de travaux que l'homme peut exécuter avec son corps et ses

membres, il est de même une certaine proportion de force et de vîtesse, qui donne le plus grand effet utile, c'est-à-dire qui fait parcourir à une résistance déterminée un espace tel que le produit de la résistance par cet espace est un *maximum*.

C'est à l'ouvrier attentif, et surtout au chef d'atelier ou de manufacture, à s'efforcer, dans tous les cas, d'apprécier cette vîtesse et cet effort qui, bien combinés, doivent produire le plus grand effet utile ainsi mesuré.

Lorsque l'esprit des hommes adonnés à l'industrie sera tourné vers ce genre d'observations, on ne peut douter que, dans un grand nombre de travaux, il ne s'établisse, entre les efforts et les vîtesses, des proportions nouvelles et beaucoup plus avantageuses que les proportions fournies par la routine.

Un très-habile fabricant de machines, en Angleterre, M. Galloway, m'a plusieurs fois dit qu'un des perfectionnements les plus remarquables dans le travail des métaux, et qui ont apporté le plus d'économie à la main-d'œuvre pour le forage du fer coulé, c'est d'avoir diminué considérablement la vîtesse du foret. On a trouvé, par ce moyen, que la puissance, multipliée par l'espace parcouru,

est beaucoup plus considérable pour vaincre une résistance donnée.

Il est d'autres genres d'industrie où, par une grande accélération de vîtesse, on a produit, au contraire, des résultats d'un extrême avantage. Dans le second volume de mon cours, je cite l'exemple des scies circulaires, où, pour une force donnée, on obtient le plus grand effet possible en imprimant une vîtesse considérable au mouvement de la scie.

La pénétration des corps par des balles, des boulets, des flèches, et en général par des corps quelconques, exige une bien moindre quantité de mouvement quand la vîtesse est considérable. De là l'emploi d'une force qui donne une très-grande vîtesse aux projectiles employés dans les combats, et pour démolir les murailles. Il faudrait qu'on étudiât avec soin, pour chaque genre d'industrie, les différents degrés de vîtesse les plus propres à chaque opération méchanique. On publierait dans un recueil ces résultats précieux de la pratique, en les complétant par degrés et les perfectionnant au fur et à mesure que les arts feraient des progrès.

Indépendamment du plus grand effet utile qui résulte du rapport de la puissance avec

la vitesse, cette vîtesse a des avantages propres, qu'il est essentiel de considérer.

Supposons qu'un établissement d'industrie, pour une certaine branche de fabrication, nécessite un capital d'un million de francs; supposons qne cette manufacture puisse mettre en œuvre pour 2.000.000 de francs de matières premières, durant une année, au moyen de cent ouvriers qui travaillent trois cent douze jours par an, et reçoivent 2 francs par jour. La dépense totale de la main-d'œuvre sera de 62.400 francs auxquels il faut ajouter un intérêt de de 6.240 francs et 100.000 francs pour l'intérêt du million consacré à la manufacture. Il en résulte une dépense totale de 168.640 francs, lesquels représentent les frais de fabrication, durant une année, d'une valeur de matières premières égale à 2.000 000 fr. Ces matières mêmes, représentant un intérêt de 10 pour cent au commerçant, il faut compter pour valeur de la marchandise ouvrée :

Matière première.	2.000,000 fr.
Intérêt de sa valeur.	200.000
Frais de fabrication.	168.640
Dépense totale.	2.368.640

Admettons, maintenant, qu'avec deux cents ouvriers, il faille deux cents jours pour exécuter le même travail, en payant, comme dans la première hypothèse, 2 francs à chaque ouvrier. Le total des frais de main-d'œuvre sera de 80.000 fr., au lieu de 62.400 fr.; ce qui est une grande dépense.

312 jours de travail annuel sont à 200 jours

comme 10 est à 6,41 qui représente l'intérêt de l'argent durant le temps de la nouvelle fabrication. Par conséquent, les dépenses de fabrication ne sont plus que de la main-d'œuvre. . . . . 80.000 fr.
Entretien de la manufacture. 64.100

TOTAL. 144.100

Multipliant ce rapport par 00,641, il vient pour produit 9.236 francs 81 centimes, lesquels ajoutés à 144.100 francs donnent un total de 153.336 fr. 81 c.

Nous pouvons former le tableau suivant :

Frais de fabrication.	153.336 fr. 81
Intérêt de la marchandise durant 200 jours de travail.	128.200
Prix total de la matière ouvrée dans le nouveau système de fabrication, c'est-à-dire, avec 200 ouvriers travaillant 200 jours. . . .	2.281.536
Tandis que, dans la première hypothèse, nous avions trouvé pour prix total de la main-d'œuvre.	2.368.640
Retranchant	2.281.536 81
Il reste à partager entre celui pour lequel on travaille la matière ouvrée et le fabricant, un bénéfice net de.	87.103 19

Et ce bénéfice est produit, malgré l'excédant de dépense, résultant d'une consommation de quarante mille journées, au lieu de trente un mille deux cents journées.

Cet exemple montre que, dans les manufactures dont le capital est très-considérable par rapport à la dépense de la main-d'œuvre, il importe d'employer tous les moyens possibles d'accélération du travail, lors même qu'on a dépassé la limite du plus grand effet utile qu'on puisse tirer des ouvriers et des machines.

Lorsque l'industrie d'un peuple s'avance, et que ses capitaux deviennent plus considérables, la valeur du matériel des établissements d'industrie devient aussi plus considérable par rapport à la dépense de la main-d'œuvre. Par conséquent, il importe de plus en plus qu'on accélère la vîtesse des fabrications.

Ainsi, *l'on doit regarder comme un principe mathématiquement démontré, que plus l'industrie d'un peuple se perfectionne, plus les opérations industrielles doivent acquérir de vîtesse; afin d'obtenir, dans tous les temps, le plus grand effet utile.*

Cette différence de vîtesse est frappante lorsque l'on compare l'industrie des peuples dans l'enfance avec l'industrie des peuples plus ou moins perfectionnés. Tous les travaux s'exécutent avec une extrême indolence chez les peuples encore peu avancés en industrie; les transports, les voyages se font

chez eux avec une grande lenteur. En général la vîtesse des travaux et des transports est moindre en Espagne qu'en tout autre pays de l'Europe civilisée; elle est un peu moins lente en Italie; elle est plus accélérée en France, et plus encore dans la Grande-Bretagne.

Quand un homme est possesseur d'un capital considérable, qu'il fait valoir au moyen de son intelligence, le temps devient pour cet homme un objet d'une grande importance, puisque ses bénéfices se multiplient en raison du nombre d'opérations qu'il peut effectuer dans un temps donné. Les hommes doivent donc faire des sacrifices de plus en plus grands pour épargner leur temps et donner plus de vîtesse à toutes leurs opérations, à mesure qu'ils acquièrent de plus grands capitaux. Au lieu de voyager à pied, ils aimeront mieux dépenser une somme assez considérable pour aller en voiture. Si la diligence ne les mène point avec assez de promptitude, ils préféreront un moyen de transport encore plus accéléré, tel que celui de la poste. Dans les cas importants, ils enverront des courriers dont la vîtesse sera plus grande encore. Enfin, la rapidité des communications qu'ils établi-

ront, surpassera la rapidité des communications offertes aux frais du gouvernement. C'est une étude curieuse et pleine d'instruction que ce développement graduel d'accélération dans la vîtesse du transport des choses et des personnes, depuis quelques siècles : nous ne pouvons ici que l'indiquer.

Une bonne division du travail doit être mise au rang des moyens les plus puissants d'accélérer et de perfectionner les travaux de l'homme. A mesure que les mouvements commandés à chaque ouvrier deviennent plus simples et moins différents les uns des autres, la répétition de ces mouvements devient plus facile, plus rapide et plus parfaite. De là les résultats étonnants de la division du travail.

En choisissant un exemple célèbre et souvent cité par les économistes, afin d'expliquer l'importance de la division du travail, je vais démontrer l'effet que je viens d'indiquer, effet qui, ce me semble, n'a pas encore été signalé : c'est que le grand avantage de la division du travail est uniquement un résultat de la nature de nos sens considérés comme instruments de mesure et comme répétiteurs de mouvements périodiques. Je veux parler de la fabrication des épingles. Un ouvrier qui ne serait pas

fait à ce travail, et qui n'aurait pas l'habitude de manier les outils nécessaires à ce genre de fabrication, cet ouvrier, avec toute l'adresse qu'on peut lui supposer, ne confectionnerait qu'un fort petit nombre d'épingles dans une journée; à peine en fabriquerait-il plus d'une douzaine. Avec le système de travail établi maintenant pour ce genre d'industrie, non-seulement l'ensemble des opérations forme un métier spécial; mais ces opérations sont divisées en un grand nombre d'occupations particulières qui, la plupart, constituent autant de professions distinctes. Un premier ouvrier tire à la bobille le fil métallique; un second le dresse; un troisième coupe la dressée; un quatrième empointe; un cinquième émoud le bout qui doit recevoir la tête, laquelle est elle-même l'objet de deux à trois opérations distinctes. Une opération séparée consiste à frapper cette tête, une autre à blanchir les épingles. C'est une opération pareillement distincte et séparée que celle de piquer les papiers et d'y bouter les épingles. Enfin, la seule confection d'une épingle se divise à peu près en dix-huit opérations spéciales qui, dans les établissements les plus complets, sont exécutées par autant de mains différentes.

Adam Smith cite *une petite fabrique* de ce genre, qui n'employait que dix ouvriers et dans laquelle, par conséquent, plusieurs ouvriers devoient être chargés de deux à trois opérations. Cette fabrique, bien que pauvre et mal assortie en machines, parvenait cependant à produire 6 kilogrammes d'épingles par jour; dans ce poids, il se trouvait au-delà de 48,000 épingles. Chaque ouvrier façonnant une dixième partie de ce produit pouvait donc être considéré comme ayant fait dans sa journée 4,800 épingles. Si les ouvriers avaient travaillé séparément, et s'ils n'avaient pas été formés à leur profession spéciale, chacun d'eux n'aurait pas fait vingt épingles; ce qui n'est pas la deux cent quarantième partie du résultat qu'une heureuse division du travail permet à chaque ouvrier d'obtenir. Par un examen attentif, nous cesserons d'être surpris de ce fait, qu'un ouvrier exécute un nombre de mouvements suffisant pour fabriquer 4,800 épingles dans sa journée. Supposons la journée de dix heures, ce qui n'égale pas la journée ordinaire du travail des manufactures. Dix heures contiennent six cents minutes ou trente-six mille secondes. Admettons, ce qui n'est pas trop, cinq mouvements par seconde. Nous aurons 180,000

mouvements exécutés en dix heures, et ce nombre divisé par 4,800 épingles donne 37 ½ mouvements par épingle. Mais, si l'ouvrier coupe dix à dix ses épingles, s'il les aiguise dix à dix, s'il les dresse dix à dix, on voit que, par le fait, il aura dû consacrer à la fabrication d'une seule épingle, 375 mouvements. Ce nombre est assez considérable, en supposant qu'aucun mouvement ne soit perdu pour exécuter un objet aussi simple qu'une épingle.

Un homme, avons-nous dit, qui ne serait pas habitué à la répétition de ces mouvements élémentaires, et qu'on chargerait de fabriquer l'une après l'autre des épingles tout entières, n'en ferait pas vingt par jour. Ainsi, dans sa journée, il ne pourrait pas exécuter plus de 7,560 mouvements utiles. Il perdrait près des quatre cinquièmes de son temps : 1° parce que les mouvements seraient plus lents; 2°. parce qu'en passant, à chaque instant, d'une espèce de mouvement à une autre espèce, il n'aurait jamais de cadence et d'entraînement; 3°. enfin, parce qu'il lui faudrait trop souvent déposer certains outils, pour en chercher et pour en prendre d'autres, et les déposer de même quelques moments après.

C'est un art précieux dans un chef d'a-

teliers et de manufactures, que de savoir décomposer les travaux en éléments aussi simples, et néanmoins aussi peu nombreux que possible, pour confier chaque partie à des ouvriers séparés. Cet avantage peut être poussé beaucoup plus loin dans les grands établissements que dans les petits, parce qu'on a plus d'ouvriers à séparer en ateliers distincts. Lorsqu'on opère une telle division du travail, il faut mettre l'attention la plus scrupuleuse à calculer la durée de chaque genre d'ouvrages, pour les proportionner au nombre particulier d'ouvriers qu'on y consacre. Par ce moyen personne ne reste jamais oisif, et l'ensemble atteint le *maximum* de la rapidité.

La division des travaux opérés par l'homme a l'avantage de présenter une foule d'opérations simples, et si régulières, que la méchanique peut les produire avec une extrême facilité.

Ainsi, dans l'exemple que je viens de citer, on peut employer : des meules, pour aiguiser par poignées les épingles faites en fabrique; des tourniquets, pour plier à la fois en grand nombre les viroles qui font les têtes d'épingles; des ciseaux qui, d'un seul coup, taillent beaucoup de fils métaliques, à la longueur qui convient pour faire le corps des épingles. Au

contraire, il serait très-dispendieux et très-difficile, de faire une seule machine qui prenant des fils au sortir de la filière, les travaillerait seule, jusqu'à ce qu'ils fussent convertis en épingles par des mouvements divers et compliqués. La division du travail a donc le double avantage de rendre plus rapides les travaux de l'homme, et plus aisée, ainsi que plus efficace, la combinaison de ces travaux avec ceux des machines.

La répétition des mêmes mouvements simples, avons-nous vu, finit par devenir si facile à nos organes, que nous y procédons sans que notre intelligence paraisse y prendre part. Ce défaut d'exercice de l'intelligence, a-t-on dit, est un inconvénient grave: il rapproche l'homme de la brute; il fait un fléau du perfectionnement des arts méchaniques. « C'est un triste témoignage à se rendre, ajoute-t-on, que celui de n'avoir jamais eu l'art de faire en sa vie que le dixième d'une épingle. » Voilà l'inconvénient inévitable du progrès des arts.

Mais, pour être juste envers l'industrie, il faut voir les choses autrement que par leurs détails, et considérer l'ensemble de la société. Comparons deux peuples différents: l'un, tel que le peuple romain, qui méprisait la mé-

chanique; l'autre, tel que le peuple anglais, qui parfois a paru mettre trop d'empressement à remplacer le travail de l'homme par celui des machines. Voyons, sur un nombre égal d'individus, chez quel peuple nous en trouverons davantage qui fassent autre chose qu'un travail de brutes.

Chez les Romains, je vois d'abord un nombre prodigieux d'hommes employés à tourner la meule des moulins, pour moudre le blé, pour exprimer les huiles, pour élever de l'eau; parce que leurs maîtres ignoraient l'art d'employer les forces de la nature à délivrer l'homme de ces travaux dignes d'occuper des bêtes de somme et de trait. En Angleterre, ce labeur est opéré par la force de l'eau, du vent ou de la vapeur. Dans les arts les plus grossiers, je vois de même une foule d'opérations pénibles et matérielles, que des brutes à face humaine exécutaient chez les Romains, et que des machines exécutent aujourd'hui chez des peuples civilisés. Au lieu de ces chiourmes immenses qui, maniant la rame, faisaient avancer les galères si péniblement, qu'on dit d'un travail forcé que c'est un travail de galérien ou de forçat, au lieu, dis-je, de ces équipages de forçats, les modernes ont employé l'action du vent. A pré-

sent, ils mettent en usage l'action de la vapeur, pour épargner au matelot une foule d'opérations qui rendent encore le métier de la mer, malgré ses perfectionnements, un métier dur et pénible.

La seule différence que je puisse apercevoir entre les manouvriers de l'antiquité et les manouvriers des temps modernes : c'est que les premiers exécutaient des opérations machinales, accablantes pour leurs forces, tandis que les derniers en exécutent de légères et de faciles; c'est que les uns tournaient la meule, tandis que les autres aiguisent des épingles ; c'est que les uns maniaient une rame pesante, tandis que les autres n'ont qu'à tourner un robinet ou bien qu'à lever une soupape. Il n'y a pas là, ce me semble, de quoi s'affliger profondément, ni de quoi crier à la dégénération de l'espèce humaine.

L'industrie des modernes présente, pour développer l'intelligence, une foule d'occupations inconnues aux anciens. En même temps que les moulins à vent, à eau, à vapeur, épargnent à l'homme des opérations machinales accablantes, la construction même de ces moulins, de ces machines exige un grand nombre d'ouvriers intelligents et qui aient des

connaissances très-variées en méchanique, en physique, en chimie. La construction des métiers de toute espèce, la fabrication des montres, des instruments de mathématiques, d'astronomie, d'optique, etc., exigent des artistes dont l'esprit soit encore plus exercé, dont les connaissances soient plus variées encore. Le nombre des arts que nous possédons et que les anciens ignoraient est très-considérable. Chacun de ces arts exige sans doute quelques manouvriers, quelques hommes-machines; mais tous exigent aussi, pour la direction générale et pour les opérations principales, des artistes dont l'esprit soit très-exercé.

Je puis donc conclure, en m'appuyant sur des faits positifs, que, malgré la division du travail et malgré l'industrie purement machinale où sont descendues, en se perfectionnant, les fabrications de plusieurs arts, par l'ensemble des progrès de ces arts, et surtout par les conquêtes de la méchanique, la proportion des ouvriers qui ont besoin d'une intelligence fort-développée pour exercer leur profession, est aujourd'hui dans un rapport plus grand et plus avantageux, qu'elle ne l'était chez des peuples où l'industrie restait dans l'enfance.

J'ai pensé qu'il était utile de repousser les

objections inconsidérées et superficielles qu'on a cru devoir faire contre l'emploi des machines et la division du travail; division que rend si avantageuse la propension de nos sens à répéter avec une régularité, une rapidité de plus en plus grandes, des mouvements simples et pareils.

La division des travaux est surtout précieuse à bien étudier pour l'homme qui, n'ayant à sa disposition qu'un faible capital, doit commencer par être un petit fabricant, à quelque branche d'industrie qu'il veuille consacrer ses talents et son activité.

Chaque fois qu'on introduit dans les arts une nouvelle division de travail, on rend possible *pour les petits fabricants* certaines fractions d'ouvrage dont l'ensemble était au-dessus de leurs facultés pécuniaires.

S'il fallait par exemple qu'un fabricant de soieries exécutât, dans l'enceinte de sa fabrique, toutes les opérations qu'exige l'emploi de la soie, il n'y aurait qu'un petit nombre de personnes extrêmement riches qui pourraient embrasser un tel ensemble d'opérations.

Au lieu de suivre ce système l'on divisera le travail, et l'on fera prospérer une foule de petits fabricants. L'un bornera son industrie à

dérouler et réduire en écheveaux, en flottes, le fil des écheveaux; un autre se chargera de le réduire en organsin; un petit fabricant ayant son métier pour capital se chargera de former une étoffe avec ce fil; un autre petit fabricant se chargera de la teinture, etc.

Par cette heureuse division du travail, Lyon s'est élevée au plus haut degré de la richesse et de la prospérité, sans compter dans son enceinte une seule grande fabrique de soieries. Tout se fait en des ateliers isolés, possédés chacun par un petit fabricant, lequel apporte toute son attention, tout son temps et tous ses soins au perfectionnement du travail très-limité, très-simple, mais très-répété, auquel se borne son industrie.

L'avantage d'un tel ordre de choses, c'est qu'au lieu d'avoir seulement une centaine de grands fabricants qui veillent avec l'œil du maître, Lyon en compte plus de vingt mille dont chacun surveille et travaille avec cette ferveur et cette surveillance qui n'appartient qu'au chef d'un établissement et pour lequel on peut dire avec le sage La Fontaine :

Rien n'est tel que l'œil du maître !

Loin de regarder la multiplicité des petits

fabricants comme un fléau, regardons, au contraire, cette multiplicité comme un moyen très-efficace de produire, dans l'industrie, des améliorations efficaces et rapides.

Si nous rappelons à notre mémoire les divers moyens de perfection dont nous venons de montrer la nature et la possibilité, nous verrons combien il existe de sources variées et puissantes, pour tirer un grand résultat des forces humaines réparties suivant les divisions essentielles aux travaux de l'industrie; en faisant usage de meilleurs outils, de meilleurs instruments, de meilleures machines; en donnant aux opérations une vîtesse proportionnée à la valeur du matériel, à l'importance, à l'urgence des besoins commerciaux; en ajoutant toutes les ressources du savoir et de l'adresse, pour tirer parti des données qui seront fournies par l'observation.

Il est essentiel que les petits fabricants fassent une étude approfondie de l'apprentissage des hommes employés dans leurs ateliers, apprentissage que l'on fait, pour les mouvements des membres et du corps, pour le **perfectionnement des sens, de l'intelligence, par l'étude de la lecture, de l'écriture, du**

calcul, de la gométrie et de la méchanique appliquées aux arts.

Quand on combinera tous ces moyens, pour donner à la force de l'homme le plus grand effet qu'elle puisse produire, on sera surpris de voir quels résultats plus variés, plus parfaits, plus nombreux, seront obtenus, avec une population donnée. A mesure qu'on augmentera les moyens de s'instruire, et l'habitude d'observer, chez les hommes adonnés à l'industrie, les perfectionnements de détail, qui produisent à la longue les grands résultats d'ensemble, se multiplieront dans tous les genres de travaux; les inventions deviendront plus nombreuses, et parmi elles, il s'en présentera nécessairement de très-importantes. Ainsi l'industrie s'avancera par une marche de plus en plus rapide.

Je n'ai rien dit encore au sujet du travail manuel opéré par le sexe féminin. Il importe d'arrêter l'attention du petit fabricant sur cet objet essentiel. Les femmes ont une force musculaire beaucoup moindre que celle des hommes; elles sont sujettes à des maladies plus fréquentes. Lorsqu'elles nous portent dans leur sein, elles deviennent moins capables encore d'un travail physique, et l'on peut re-

garder les derniers temps de leur grossesse, celui de leurs couches, avec les premiers temps qui suivent, comme perdus pour l'industrie. Enfin, tant que durent l'allaitement et les soins si multipliés qu'elles doivent donner à leurs nourrissons, elles ne peuvent consacrer qu'une partie peu considérable de leur temps et de leur force aux travaux des arts.

Il est à désirer qu'on emploie les femmes à des ouvrages où leur intelligence ait plus d'exercice à produire que leur force physique. Les femmes sont douées d'un esprit d'observation plein de finesse; elles sont susceptibles d'une attention prolongée, pourvu qu'elle n'exige pas des combinaisons trop profondes et une tension d'esprit trop forte à chaque instant; elles sont plus rangées que les hommes, elles ont plus d'ordre, de soins, de propreté, de zèle, etc.

Il est évident que le progrès de l'industrie doit multiplier les occupations propres au sexe féminin. Une femme, incapable d'exécuter de grands travaux de force, peut surveiller la marche d'une machine puissante; elle peut arrêter ou donner le mouvement à cette machine, par le jeu d'un simple levier ou d'un

léger cordon, et le faire avec autant d'à-propos que l'homme le plus robuste.

C'est aux chefs d'ateliers et de manufactures, à diviser leurs travaux de manière à ce que les personnes du sexe féminin trouvent un emploi avantageux. Ils pourront, par ce moyen, être obligés de payer moins cher le travail des hommes, et, néanmoins, donner aux familles laborieuses une solde totale plus considérable.

Ce que je dis ici des femmes, je puis également le dire des enfants, en recommandant toujours de ne point abuser de leurs forces naissantes pour ruiner leur santé, et de leur laisser un temps suffisant pour développer leur intelligence par une première instruction. Voyez les *Discours et leçons sur l'industrie*, 2 vol. in-8°, 9e discours.

Une autre attention fort importante est relative à la moralité de la classe industrielle. Il faut habituer peu à peu les personnes de cette classe à se respecter elles-mêmes, à connaître les douceurs d'une vie domestique bien réglée, à devenir de plus en plus sensibles à l'honneur qui résulte, dans un état bien policé, d'une conduite régulière chez les deux

sexes, et d'un ménage qui présente l'aspect de la concorde et du bonheur. A mesure que l'aisance deviendra le résultat d'une industrie plus perfectionnée; à mesure que les travaux purement physiques seront exécutés par des machines, et que le travail des ouvriers demandera plus de savoir, de réflexion, de mémoire et de jugement, on peut être certain que cette amélioration dans la nature des travaux aura pour effet de produire une amélioration correspondante dans les mœurs; il en résultera plus d'éléments de prospérité nationale.

Ainsi, je le répète, les meilleurs moyens qui mèneront les petits fabricants à la fortune, à l'opulence, produiront l'amélioration du sort des ouvriers et des ouvrières.

FIN.



